Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

WAYNE®

Jet Pump

Description

These pumps are single stage domestic water pumps designed for pumping potable water. Shallow well pumps are designed for applications where the water level is less than 25 feet below the pump. Flammable liquids such as gasoline, chemicals, or corrosive liquids should never be used with these pumps.

Unpacking

Inspect this unit before it is used. Occasionally, products are damaged during shipment. If the pump or components are damaged, call Customer Service at 1-800-237-0987.

Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

⚠ DANGER ***Danger indicates an imminently hazardous situation which, if NOT avoided, WILL result in death or serious injury.***

⚠ WARNING ***Warning indicates a potentially hazardous situation which, if NOT avoided, COULD result in death or serious injury.***

⚠ CAUTION ***Caution indicates a potentially hazardous situation which, if NOT avoided, MAY result in minor or moderate injury.***

NOTICE ***Notice indicates important information, that if NOT followed, MAY cause damage to equipment.***

NOTE: Information that requires special attention.

General Safety Information

CALIFORNIA PROPOSITION 65

⚠ WARNING ***This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause birth defects and other reproductive harm. Wash hands after handling.***

1. Read these rules and instructions carefully. Failure to follow these instructions COULD cause serious bodily injury and/or property damage.

⚠ DANGER ***This pump is non-submersible.***

⚠ WARNING ***Install indoors only or in a pump house. Risk of electrical shock.***

⚠ DANGER ***Pump only clear water. Do NOT pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do NOT use in a flammable and/or explosive atmosphere. Personal injury and/or property damage WILL result.***

NOTICE ***This pump is not designed to handle salt water, brine, laundry discharge, or any other application which may contain caustic chemicals and/or foreign materials. Pump damage COULD occur if used in these applications and WILL void warranty.***

⚠ WARNING ***All wiring must be performed by a qualified electrician. The pump must be installed in compliance with the National Electrical Code and all local codes.***

2. Connect this pump to a grounded circuit equipped with a ground fault interrupter device (GFCI).
3. Before installing this product, have the electrical circuit checked by an electrician to ensure proper grounding.

⚠ DANGER ***Risk of electric shock! Pump must be disconnected from power source before installing or servicing.***



4. Be sure the water source and piping is clear of sand, dirt, and scale. Debris will clog pump and void warranty.
5. Protect pump and piping from freezing. Failure to protect from freezing COULD cause severe damage and will void the warranty.
6. Follow priming instructions. Do NOT run pump dry.

Installation

Protect pump from the elements by installing in a basement, garage, tool shed, or pump house. Install the pump so the centerline of the pump is as close as possible to the water level. Keep installation area clear to provide access for service and maintenance. Protect the pump against flooding and excess moisture.

REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.

Installation (Continued)

Make sure the pump has adequate ventilation. The surrounding temperature should not exceed 100˚F (38˚C) or nuisance tripping of thermal overload protector on the motor may occur.

PUMP PIPING INSTALLATION

Use new pipe for best results. Iron, copper or PVC pipe may be used. To avoid strain on the pump when using iron or copper pipe, provide independent supports for both suction and discharge piping near the pump. Minimize use of elbows and fittings to reduce friction loss. Refer to the friction loss chart (page 5) for specific information. Increase diameter of suction or discharge piping if length is over 50 feet.

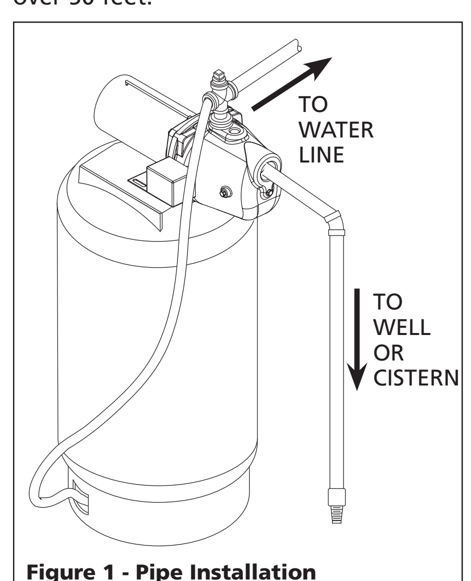


Figure 1 - Pipe Installation

SUCTION PIPING

⚠ WARNING ***Install foot valve or strainer screen over intake of suction piping.***

Never use pipe smaller than 1-1/4" diameter for suction piping. Keep suction pipe free of air leaks. For horizontal runs, lay pipe from the water source so the upward slope is at least 1/2" per foot. This eliminates trapped air. The threaded inlet of the pump is 1-1/4" NPT.

⚠ DANGER ***Do not install suction piping near swimming areas.***

DISCHARGE PIPING (FIGURE 2)

Install a 3/4" pipe cross (sold separately) in the pump discharge. Plug top of pipe cross with 3/4" NPT pipe plug (sold separately). Insert tank tubing into side opening of pipe cross. Insert pipe into remaining side opening for connection to home water supply line.

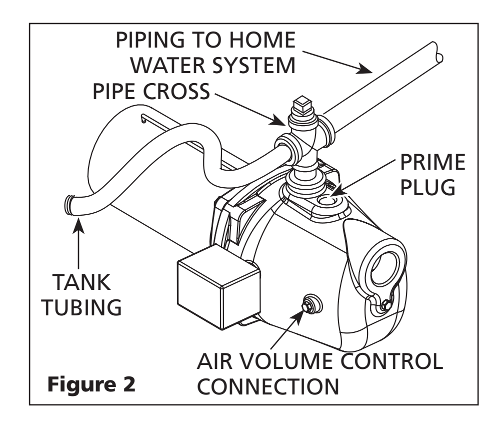


Figure 2

CONNECTION TO WATER TANK

CONVENTIONAL TANK (SEE FIGURES 3 & 4)

A conventional water tank stores water and pressurized air in the same compartment. When full, the tank contains approximately 2/3 water and 1/3 compressed air. This type of tank requires an air volume control, which automatically replaces air lost due to leak or absorption into the water.

1. Shut off power to pump. Disconnect and lock out power source.
2. Drain the tank. Opening faucet nearest tank is recommended.
3. Insure tank is secured to the floor or base.
4. Bolt pump to the floor or the mounting bracket on tank.
5. Install air volume control on tank.
6. Connect the tube from the air volume control to the front 1/8" NPT opening on the side of the pump. Connections must be tight. Leaks will cause the pump not to prime and/or the tank to become waterlogged.
7. Install a valve and an isolator hose between the tank and the house plumbing. This will reduce the noise level of the pump system and aid in servicing.
8. Provide a hose bib (faucet) at the lowest point in the system to drain the system for service or storage.

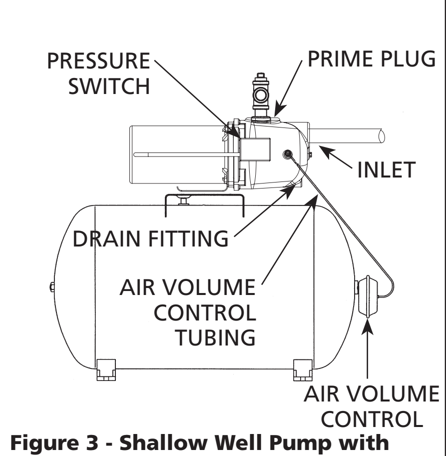


Figure 3 - Shallow Well Pump with Conventional Horizontal Tank

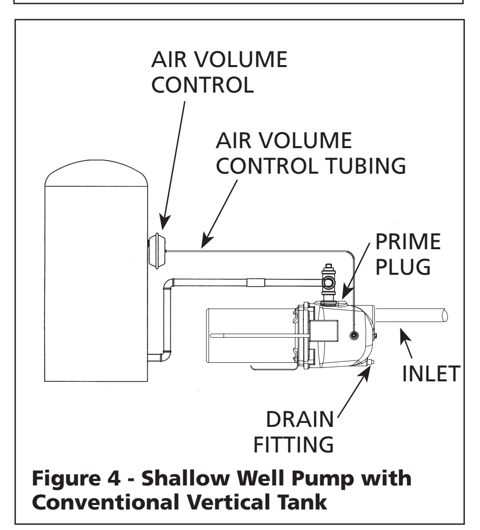


Figure 4 - Shallow Well Pump with Conventional Vertical Tank

9. Slope horizontal lines up toward pump a minimum of 1/4" per foot. This will prevent trapping air in the lines.

PRE-CHARGED TANK (SEE FIGURE 5)

A pre-charged water tank stores air and water in separate compartments, separated by a flexible bladder. The barrier prevents the air from being absorbed into the water. The bladder design also allows the water to be acted on by higher pressures for longer periods than a conventional tank. Pre-charged tanks have roughly twice the usable capacity of a conventional tank with equal volume. The air pressure in a pre-charged tank must be checked periodically to insure it is at an acceptable level (See Maintenance).

1. Shut off power to pump. Disconnect and lock out power source.
2. Drain the tank. Open faucet nearest the tank.

Installation (Continued)

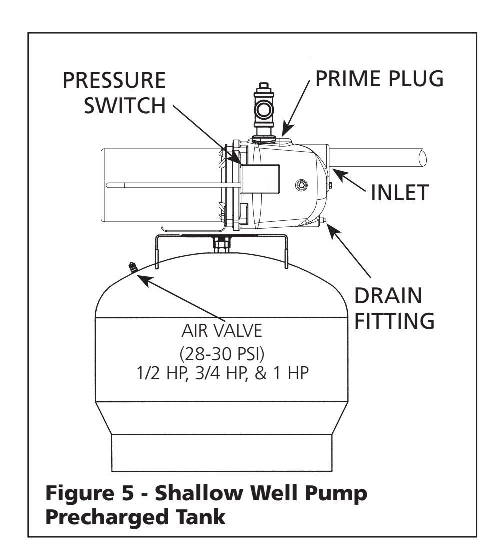


Figure 5 - Shallow Well Pump Precharged Tank

3. Insure tank is secured to the floor or base.
4. Bolt pump to the floor or the mounting bracket on tank.
5. Set air pressure in tank to desired level. An air valve is located on the side and will accept a standard fitting from a bicycle pump or air line.
6. Install a valve and an isolator hose between the tank and the house plumbing. This will reduce the noise level of the pump system and aid in servicing.
7. Provide a hose bib (faucet) at the lowest point in the system to drain the system for service or storage.
8. Slope horizontal lines up toward pump a minimum of 1/4" per foot. This will prevent trapping air in the lines.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The voltage of power supply must match the voltage of the pump. Above ground well pumps covered in this manual have dual voltage motors preset at the factory to 115 volts. The motors can be converted to 230 volts by turning the voltage selector to the desired voltage (See Figure 6). Use a needle nose pliers to pull the selector out approximately 1/4", rotate and then reinsert in correct position.

Connect the pump to a separate electrical circuit with a dedicated circuit breaker. Refer to the electrical specifications in the Wiring Chart (on page 5) for recommended circuit breaker and wire size.

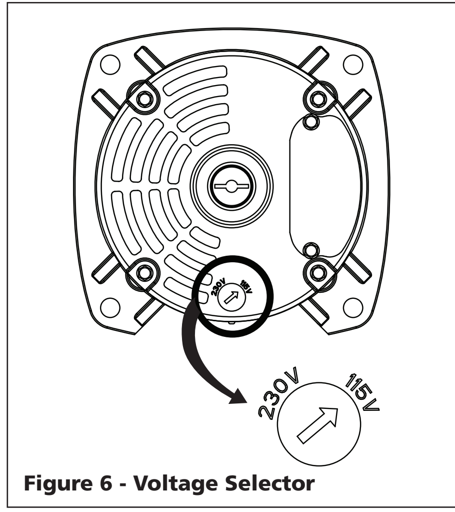


Figure 6 - Voltage Selector

⚠ WARNING ***Install and maintain wiring for this pump in accordance with the National Electrical Code and all applicable local codes.***

The motor must be grounded by connecting a copper conductor to the grounding screw provided within the wiring compartment in the pressure switch.

The field wiring compartment for the jet pump is inside the pressure switch housing. There is only one proper ground screw on the unit. The screw is located under the pressure switch cover, painted green and is identified as GRD. The ground connection must be made to this terminal (Figure 7).

Refer to the wiring diagram located under the cover of the pressure switch (Figure 7).

To attach AC power to the pressure switch, first ensure power has been disconnected to the circuit. Loosen the screw holding the cover onto the pressure switch and remove the cover.

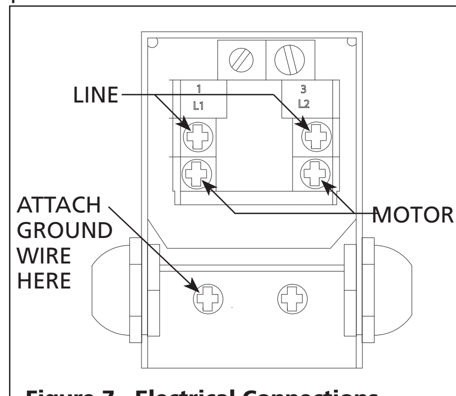


Figure 7 - Electrical Connections

Loosen unused ground screw and attach the exposed end of the ground wire between the screw head and the pressure switch body, then tighten.

Loosen the top two screws on the pressure switch and retighten with the AC power leads captured under the screw heads. Reattach the pressure switch cover and tighten the screw.

CONNECTION TO WATER SOURCE

DRIVEN WELL

1. Drive the point several feet below the water table.

NOTE: A packer-type foot valve can be installed in the well (Figure 8). This type of foot valve allows the well pipe to be filled with water when priming and makes the inlet pipe much easier to test for leaks. Follow the manufacturer's instructions when installing the packer-type foot valve.

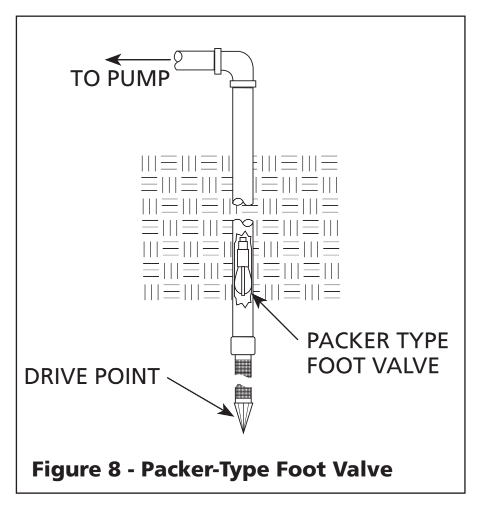


Figure 8 - Packer-Type Foot Valve

As an alternative, an in-line check valve can be used with a driven well (Figure 9).

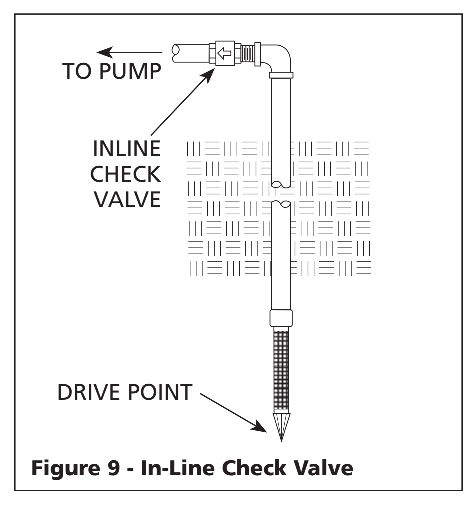


Figure 9 - In-Line Check Valve

Installation (Continued)

NOTICE ***Do NOT use both a check valve and foot valve in your system. This COULD significantly reduce the performance of the pump.***

DRILLED WELL

1. Install a foot valve on the first section of pipe (Figure 10).

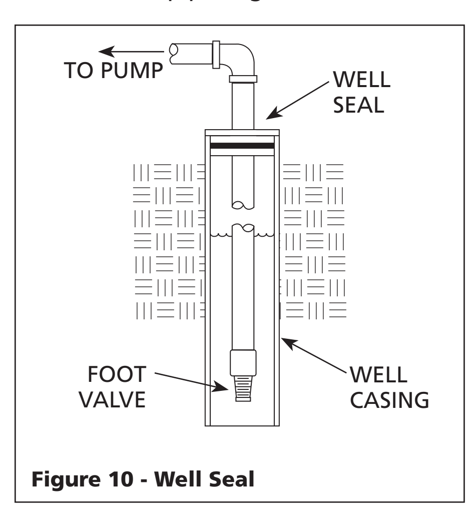


Figure 10 - Well Seal

2. Lower the pipe into the well.
3. Add pipe until the foot valve is 10 feet below the lowest anticipated water level.

Leaking joints or couplings will allow air to leak into the pipe and cause poor pump operation. Make sure to use pipe joint compound or plumbers seal tape on all pipe connections.

⚠ CAUTION ***Locate foot valve at least 2 feet from the bottom of the well so sand or sediment is NOT drawn into the system.***

4. After proper depth is reached, install a well seal or pitless adapter to support the pipe.
5. Slope the horizontal pipe upward toward the pump to eliminate trapping air.

DUG WELL, CISTERN, LAKE AND SPRING INSTALLATION

1. Install a foot valve on the inlet pipe and lower into the water.

⚠ CAUTION ***Locate foot valve at least 2 feet from the bottom of the well so sand or sediment is NOT drawn into the system.***

NOTE: When a lake is used for the water supply, make sure the suction pipe is deep enough to be submerged at all times. Slope the pipe upward toward the pump to eliminate trapping air. The pipe must be removed during winter months or protected against freezing.

⚠WARNING ***Protect the pipe from damage by swimmers and boaters.***

Operation

PRIMING PUMP

NOTICE ***Do NOT run pump dry. Fill with water before starting motor. Damage to pump seals WILL result and void warranty.***

After pump installation is complete, the pump must be primed.

1. Remove the priming plug.
2. Fill pump and piping completely full of water.
3. Replace the priming plug.
4. Open faucet to vent system.
5. Start the motor. Water will be pumped within a few minutes. If pump does not deliver water within 5 minutes, shut off motor and return to step 1.
6. Let the system operate for several minutes to flush out the pipes.
7. Close the faucet and allow pump to build pressure in the tank. When pressure reaches cut-out setting, the motor will stop.

The system is now operating and will cycle on demand.

If the pump does not operate after repeated attempts, check the following:

1. Vertical distance of pump to water must not exceed 25 feet.
2. Suction piping must be air tight.
3. Be sure valves are open if used in discharge or suction piping.

⚠ CAUTION ***NEVER run the pump with a closed or clogged discharge. The water inside the pump COULD boil and damage the pump.***

The use of a foot valve is strongly recommended. This allows the suction line to be filled during the priming process, greatly decreasing priming times.

Maintenance

⚠ WARNING



Disconnect power supply and release all pressure from system before attempting to install, service, relocate, or perform any maintenance. Lock the power disconnect in the open/off position. Tag the power disconnect to prevent unexpected application of power. Serious injury or death COULD result.

Maintain adequate ventilation for the pump motor. The motor bearings are permanently lubricated at the factory. Additional lubrication is not required.

DRAINING PUMP

Drain openings are provided on all models. To drain the pump:

1. Disconnect power to the pump
2. Remove the drain fitting and priming plug.
3. Drain all piping to a point below the frost line.

DRAINING TANK

Conventional tanks can be drained by opening an outlet at the lowest point in the system. Remove a plug or the air volume control to vent the tank.

Pre-charged tanks force virtually all of the water from the tank when the system pressure is released. No draining is necessary.

WATER-LOGGED TANKS

CONVENTIONAL TANKS

When a tank system has an inadequate ratio of air and water, the pump will start and stop often and erratically.

1. Disconnect electrical power to pump.
2. Open the lowest faucet in the system to release all pressure.
3. Prime the pump.
4. Reconnect power.

As the pump refills the tank, the air volume control supplies the tank with the correct air to water ratio. The pump will then shut off at desired pressure. If tank water-logs again, examine air volume control and replace if necessary.

Maintenance (Continued)

PRE-CHARGED TANKS

If a pre-charged tank becomes water-logged, the bladder is probably leaking or broken.

1. Test the tank by depressing the air valve. The valve will discharge water if the bladder is broken.
2. If bladder is broken, replace tank.

Once a tank bladder is ruptured, the tank should be replaced. Repairing the bladder is not recommended, and may cause further problems such as: repeated water-logging, debris in pipes and clogged discharge in tank.

AIR PRESSURE CHECK FOR PRE-CHARGED TANKS

Small amounts of air loss is normal in any tank. To prevent failure and properly maintain a pre-charged water tank, check the pressure on a yearly basis.

1. Disconnect power to pump.
2. Open a faucet nearest the tank and allow all water to drain from the tank.
3. Measure the tank pre-charge at the valve stem using a tire gauge.
4. If necessary, adjust the pre-charge with an air pump: Precharged pressure for the this pump is 28-30 psi.
5. Prime the pump.
6. Reconnect power.
7. Close faucet.

RECOMMENDED FUSING & WIRING DATA - 60 HZ MOTORS

HP	VOLT	Dual Element Fuse 250V	Distance in Feet From Meter to Motor			
			0 to 50	51 to 100	101 to 200	201 to 300
			Wire Size			
1/2	115	15	14	12	10	8
	230	10	14	14	14	14

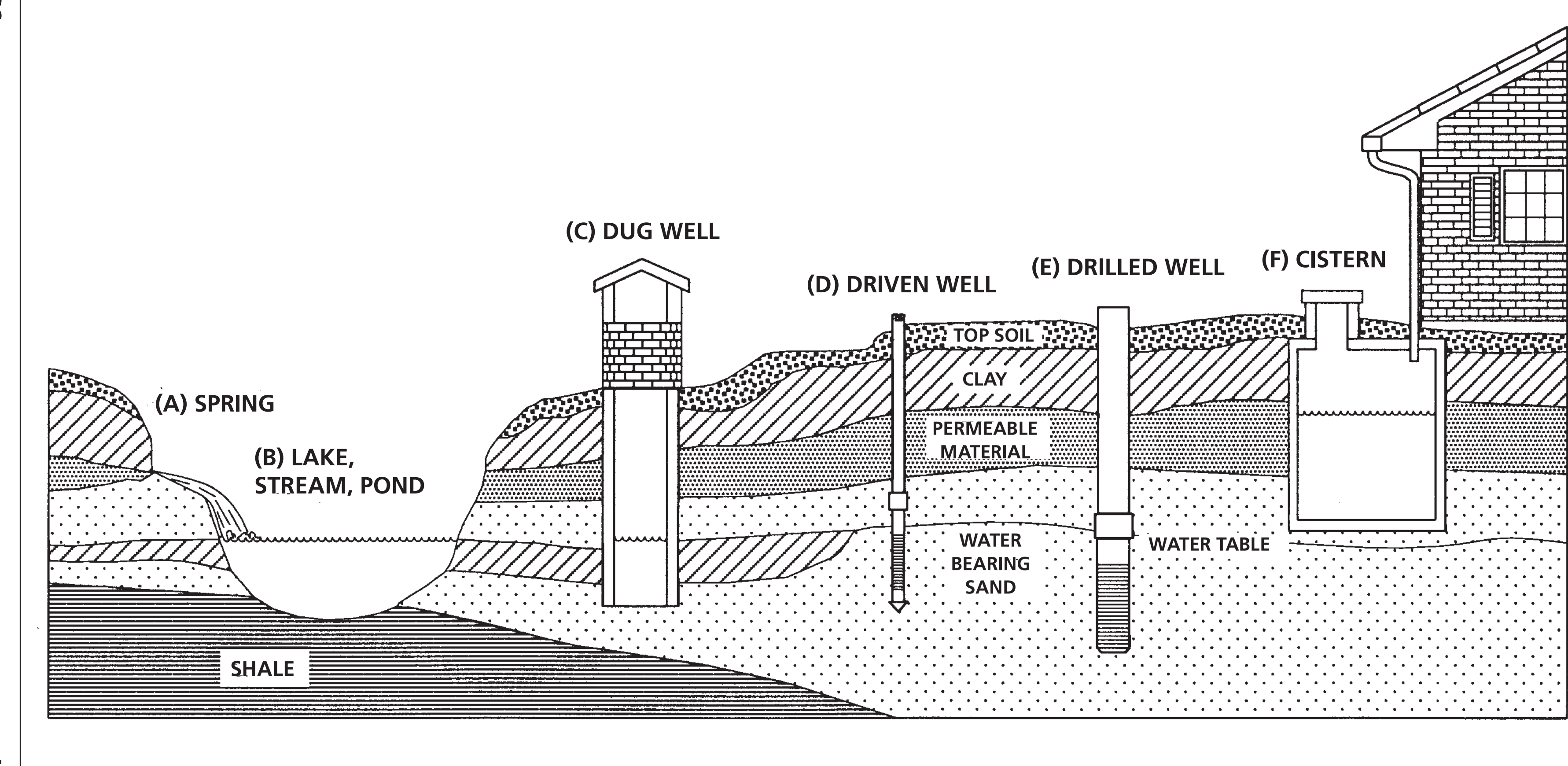
FRICTION LOSS CHART

Pipe Size	Feet Friction Loss in 100 Feet of Plastic Pipe Gallons Per Minute								
	20	25	30	40	50	60	80	100	120
1-1⁄4"	5.6	8.5	11.9	20.2	30.5				
1-1⁄2"	2.6	4.0	5.5	9.4	14.3	19.9	34.2		
2"	1.2	1.6	2.8	4.2	5.8	9.9	15.0	21.2	
2-1⁄2"				1.2	1.8	2.5	4.2	6.3	8.8

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action(s)
Motor will not run	1. Power off	1. Turn power on or call power company
	2. Fuse is blown (Breaker tripped)	2. Replace fuse (Reset breaker)
	3. Wires at pressure switch are loose, disconnected, or wired incorrectly	3. Refer to wiring instructions. Check and tighten all wiring
	4. Faulty pressure switch	4. Replace switch
	5. Motor thermal overload tripped	5. Let cool. Overload will automatically reset. Provide a shaded, well ventilated area for pump
Motor runs hot and overload kicks off	1. Pressure switch is wired incorrectly	1. Refer to wiring instructions
	2. Voltage is too low	2. Check line voltage. Install heavier wiring if wire size is too small (See Wiring Chart, page 5). Check with power company
	3. Rapid cycling	3. Check pressure switch. Ensure tank is not water-logged
	4. High surrounding temperature	4. Provide a shaded, well ventilated area for pump
Motor hums but will not run	1. Motor is wired incorrectly	1. Refer to wiring instructions
	2. Voltage is too low	2. Check line voltage. Install heavier wiring if wire size is too small (See Wiring Chart, page 5). Check with power company
	3. Obstructed Impeller	3. Disconnect power. Using a flat head screw driver attempt to rotate motor shaft (located under plastic cap at rear of motor). If shaft does not rotate freely remove obstruction from impeller.
	4. Voltage selector switch not properly set.	4. Set voltage selector switch (Figure 6) to match line voltage. (See electrical connections page 3)
Motor runs but little or no water is delivered. **NOTE:** Check prime before looking for other causes. Unscrew priming plug and see if water is in priming hole	1. Pump in new installation did not pick up prime through:	1. New installation:
	a. Improper priming	a. Re-prime according to instructions
	b. Air leaks	b. Check all connections on suction line
	c. Leaking foot valve	c. Replace foot valve
	2. Pump has lost prime through:	2. Existing installations:
	a. air leaks	a. Check all connections on suction line and shaft seal
	b. water level below suction of pump	b. Lower suction line into water and re-prime. If receding water level in well exceeds suction lift, a deep well pump is needed
	3. Impeller is obstructed	3. Clean impeller
	4. Check valve or foot valve is stuck in closed position	4. Replace check valve or foot valve
	5. Pipes are frozen	5. Thaw pipes. Bury pipe below frost line. Heat pit or pump house
	6. Foot valve and/or strainer are buried in sand or mud	6. Raise foot valve and/or strainer above well bottom
Pump starts and stops too often	1. Water-logged tank (Conventional tank)	1. Follow instructions in maintenance section (See page 4)
	2. Ruptured diaphragm or bladder (Pre-charged tank)	2. Replace tank
	3. Air volume control connected to wrong opening on pump	3. Move to correct pump opening
	4. Incorrect tank pre-charge (Pre-charged tank)	4. Add or release air as needed
	5. Leak in system or house piping	5. Locate and repair leak
	6. Foot valve or check valve stuck open	6. Replace valve
	7. Improperly adjusted pressure switch	7. Adjust or replace switch

Water Supplies



(A) SPRING:
A spring that emerges from the ground. Occurs when water in permeable materials is trapped between impermeable material as rock or clay.

(B) LAKE, STREAM or POND:
Surface water, unless treated, is usually not safe for human consumption. It may be used for purposes such as washing or irrigation.

(C) DUG WELL:
A hole is excavated several feet in diameter to a fairly shallow depth. It is then lined with brick, stone or concrete to prevent cave-in.

(D) DRIVEN WELL:
Pipe with a pointed screen is driven into the ground below the water table. The depth is usually less than 50 feet. Available diameters are 1" through 2".

(E) DRILLED WELL:
A hole bored into the earth with machinery and lined with pipe. Depths range from a few feet to over 1000 feet. Common well diameters are 2", 3", 4" and 6" for domestic water wells.

(F) CISTERN:
An underground tank built to collect rain water from rooftops. The water is not fit for human consumption.

Figure 11 - Water Supplies

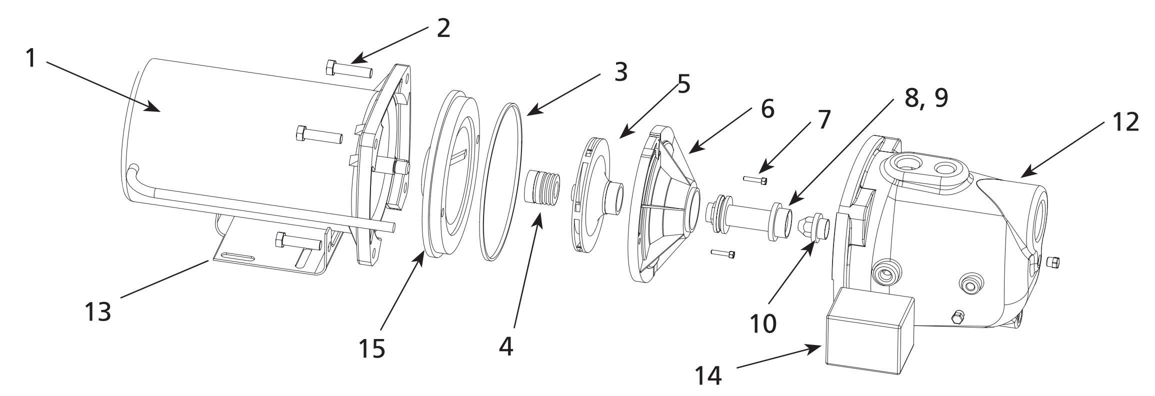
For Replacement Parts, Call 1-800-237-0987

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

Address any correspondence to:

WAYNE Water Systems
101 Production Drive
Harrison, OH 45030 U.S.A.



NOTE: Only use factory parts to repair this pump.

Ref. No.	Description	Part No.	Qty.
1	Motor	32059-001	1
2	Screw	16636-002	4
3	Square ring rubber gasket	17150-001	1
4	Shaft seal assembly	56393	1
5	Impeller	23285-002	1
6	Diffuser	17148-001	1
7	Screw	17165-001	2
8	O-ring	15557	1
9	Venturi	17151-002	1
10	Nozzle	15672	1
† 11	3/4" Pipe plug	15921	1
12	Pump housing	41033-001	1
13	Base	23029-001	1
14	Pressure switch	30010-001	1
15	Seal Plate	4372-001	1
†	Not Shown		

Limited Warranty

For <u>one year</u> from the date of purchase, WAYNE Water Systems ("WAYNE") will repair or replace, at its option, for the original purchaser any part or parts of its Sump Pumps or Water Pumps ("Product") found upon examination by WAYNE to be defective in materials or workmanship. Please call WAYNE (800-237-0987) for instructions or see your dealer. Be prepared to provide the model number when exercising this warranty. All transportation charges on Products or parts submitted for repair or replacement must be paid by purchaser.

This Limited Warranty does not cover Products which have been damaged as a result of accident, abuse, misuse, neglect, improper installation, improper maintenance, or failure to operate in accordance with WAYNE's written instructions.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM THE DATE OF PURCHASE. THIS IS THE EXCLUSIVE REMEDY AND ANY LIABILITY FOR ANY AND ALL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR EXPENSES WHATSOEVER IS EXCLUDED.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, or do not allow the exclusions or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations might not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other legal rights which vary from state to state.

In no event, whether as a result of breach of contract warranty, tort (including negligence) or otherwise, shall WAYNE or its suppliers be liable for any special, consequential, incidental or penal damages including, but not limited to loss of profit or revenues, loss of use of the products or any associated equipment, damage to associated equipment, cost of capital, cost of substitute products, facilities, services or replacement power, downtime costs, or claims of buyer's customers for such damages.

You **MUST** retain your purchase receipt along with this form. In the event you need to exercise a warranty claim, you **MUST** send a **copy** of the purchase receipt along with the material or correspondence. Please call WAYNE (800-237-0987) for return authorization and instructions.

DO NOT MAIL THIS FORM TO WAYNE. Use this form only to maintain your records.

MODEL NO. ____________________ SERIAL NO. ______________________ INSTALLATION DATE ____________________

ATTACH YOUR RECEIPT HERE

Veuillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

WAYNE®

Pompe À Jet

Description

Ces pompes domestiques à une étage sont conçues pour le pompage d’eau potable. Les pompes pour puits de surface sont fabriquées pour les applications là où le niveau d’eau est moins de 7,62 m (25 pi) sous la pompe. N’utilisez jamais de liquides inflammables tels que l’essence, les produits chimiques, ni les liquides corrosifs avec cette pompe.

Déballage

Vérifiez cette unité avant de l’utilisation. Parfois, un produit peut être endommagé pendant le transport. Si la pompe ou les composants sont endommagés, contacter le service clientèle au 1-800-237-0987.

Directives de Sécurité

Ce manuel contient de l’information très importante de connaître et de savoir qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D’ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

⚠ DANGER ***Danger indique une situation hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.***

⚠ AVERTISSEMENT ***Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.***

⚠ ATTENTION ***Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.***

AVIS ***Avis indique de l’information importante pour ÉVITER le dommage de l’équipement.***

REMARQUE : Information qui exige une attention spéciale.

Généralités Sur La Sécurité

PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

⚠ AVERTISSEMENT ***Ce produit ou son cordon peuvent contenir des produits chimiques qui, de l’avis de l’État de Californie, causent le cancer et des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Lavez-vous les mains après la manipulation.***

1. Lire attentivement ces instructions et directives. Manque de suivre ces instructions PEUT résulter en blessures graves et/ou en dégâts matériels.

⚠ DANGER ***Cette pompe n’est pas submersible.***

⚠ AVERTISSEMENT ***Installer seulement à l’intérieur ou dans une station de pompage. Installer à l’intérieur seulement***

⚠ DANGER

Pomper l’eau claire seulement. NE PAS pomper les liquides inflammables ou explosifs tels que l’essence, l’huile à chauffage, le kérosène, etc. NE PAS utiliser dans un atmosphère inflammable et/ou explosif. Des blessures et/ou des dommages à la propriété SERONT causés.

AVIS ***Cette pompe n’est pas conçue pour les substances qui contiennent les produits chimiques caustiques et/ ou les matières étrangères tels que l’eau salée, la saumure, le décharge de buanderie. L’utilisation de ces produits PEUT endommager la pompe et NIERA la garantie.***

⚠ AVERTISSEMENT

Toute installation de fils doit être effectuée par un électricien qualifié. La pompe doit être installée conformément au code National Electrical Code ainsi qu’aux codes locaux.

2. Connecter cette pompe à un circuit mis à la terre équipé d’un appareil qui protège contre un dérangement dû à une mise accidentelle à la terre (DDFT).
3. Avant d’installer ce produit, faire inspecter le circuit électrique par un électricien qualifié afin d’assurer la mise à la terre correcte.

⚠ DANGER



RRisque de choc électrique! La pompe doit être déconnectée de la source d’alimentation avant l’installation ou le service.

4. S’assurer que la source d’eau et la tuyauterie soient libres de sable, saleté et dépôts. Le débris peut obstruer la pompe et annulera la garantie.
5. Protéger la pompe et la tuyauterie contre le gel. Manque de protéger le produit contre le gel PEUT causer du dommage sérieux et niera la garantie.
6. Suivre les instruction d’amorçage. NE PAS faire fonctionner la pompe au sec.

Installation

Protéger la pompe contre les éléments. Installer la pompe dans un sous-sol, un garage, une cabane à outils, ou un bâtiment pour pompes. Installer la pompe pour que la ligne centrale de la pompe soit aussi près que possible

MÉMENTO: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie!
Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.

Installation (Suite)

du niveau d'eau. Garder l'endroit d'installation libre d'obstructions afin de permettre l'accès à la pompe pour le service et l'entretien. Protéger la pompe contre l'inondation et l'humidité excessive.

Assurer l'aération suffisante de la pompe. La température ambiante ne doit pas dépasser 38°C. Ceci peut causer le déclenchement du protecteur de surcharge thermique sur le moteur.

INSTALLATION DE TUYAUX DE POMPE

Utiliser des tuyaux nouveaux pour un meilleur résultat. Utiliser les tuyaux en fer, cuivre ou CPV. Pour éviter la tension sur la pompe si vous utilisez des tuyaux en fer ou en cuivre, fournir des supports indépendants pour les tuyaux d'aspiration et de décharge à proximité de la pompe. Diminuer l'usage des coudes et des raccordements afin de réduire la perte par frottement. Se référer au tableau de perte par frottement pour plus de renseignements (Page 13 Fr). Augmenter le diamètre du tuyau d'aspiration ou de décharge si la longueur dépasse 15 m.

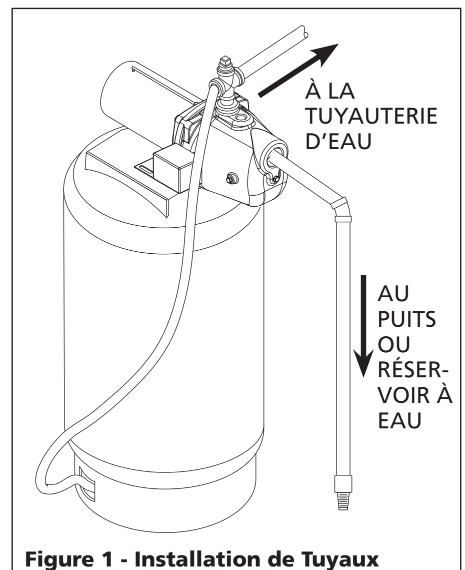


Figure 1 - Installation de Tuyaux

TUYAU D'ASPIRATION

⚠ AVERTISSEMENT ***Installer un clapet de pied ou un tamis de filtre sur l'arrivée du tuyau d'aspiration.***

Ne jamais utiliser un tuyau d'aspiration avec un diamètre moins de 1-1/4 po. Garder le tuyau d'aspiration libre de fuites d'air. Pour l'installation horizontale, placer le tuyau de la source d'eau de manière qui permet que le tuyau s'incline vers le haut à au moins 1/2 po par pied pour éliminer l'air emprisonné. L'arrivée filetée de la pompe est 1-1/4 po NPT.

⚠ DANGER ***N'installez pas les tuyaux d'aspiration près des endroits de natation.***

TUYAU DE DÉCHARGE (FIGURE 2)

Installer une croix de tuyau de 3/4 po (vendue séparément) dans le décharge de la pompe. Boucher la partie supérieure de la croix de tuyau avec un bouchon mâle de tuyau de 3/4 po NPT (vendu séparément). Introduire le tuyau du réservoir dans l'ouverture latérale de la croix de tuyau. Insérer le tuyau dans l'ouverture de côté restante pour une connexion à la ligne d'alimentation d'eau domestique.

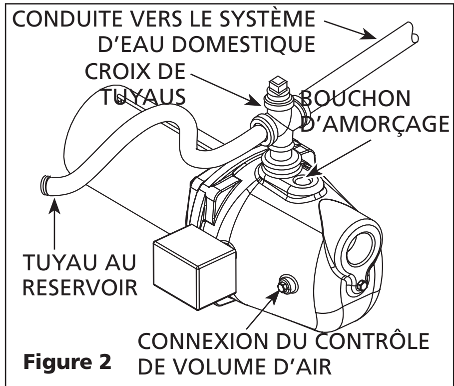


Figure 2

RACCORDEMENT AU RÉSERVOIR

RÉSERVOIR TRADITIONNEL (FIGURES 3 & 4)

Un réservoir traditionnel sert à entreposer l'eau et l'air comprimé dans le même compartiment. Au plein, le réservoir contient approximativement 2/3 eau et 1/3 d'air comprimé. Ce type de réservoir requiert un contrôle de volume d'air qui remplace l'air perdu automatiquement lors d'une fuite ou d'absorption dans l'eau.

1. Couper la puissance à la pompe. Débrancher et verrouiller la source d'alimentation.
2. Purger le réservoir. Utiliser le robinet plus près du réservoir.
3. S'assurer que le réservoir soit fixé avec sûreté au plancher ou à la base.
4. Boulonner la pompe au plancher ou sur le support de fixation du réservoir.

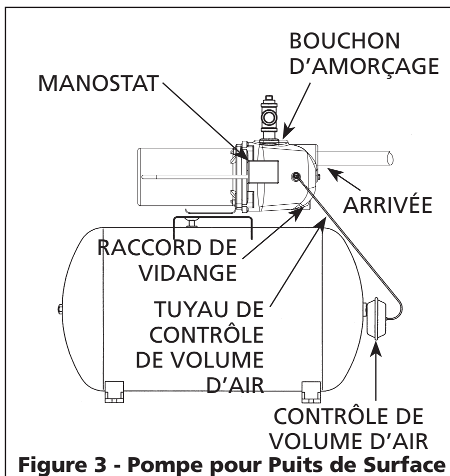


Figure 3 - Pompe pour Puits de Surface avec Réservoir Horizontal Traditionnel

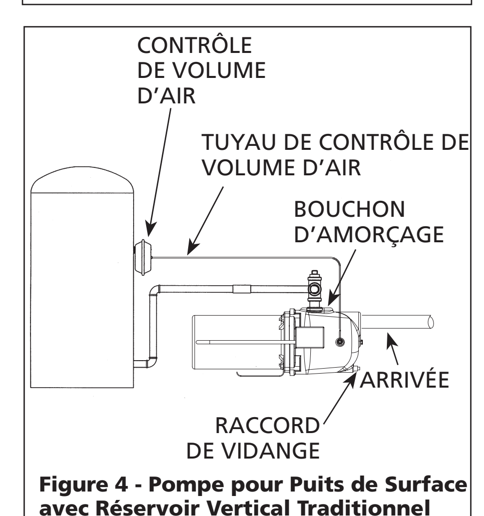


Figure 4 - Pompe pour Puits de Surface avec Réservoir Vertical Traditionnel

5. Monter un contrôle de volume d'air sur le réservoir.
6. Connecter le tube du contrôle de volume d'air à l'ouverture latérale/avant de 1/8 po NPT sur la pompe. Les raccordements doivent être serrés. Les fuites peuvent empêcher l'amorçage et/ou peut saturer le réservoir.
7. Installer une soupape et un tuyau isolateur entre le réservoir et la plomberie de maison afin de réduire le niveau de bruit du système et de faciliter le service.
8. Fournir un robinet de tuyau à l'endroit le plus bas dans le système pour vidanger le système pendant le service ou l'entreposage.
9. Incliner les lignes horizontaux en haut vers la pompe, un minimum de 1/4 po par pied afin d'empêcher d'emprisonner l'air dans les lignes.

Installation (Suite)

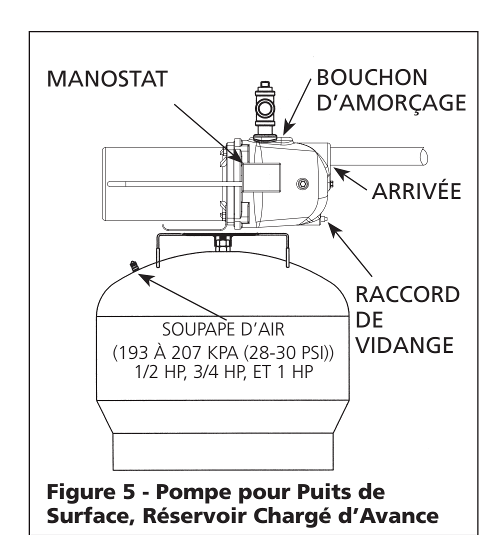


Figure 5 - Pompe pour Puits de Surface, Réservoir Chargé d'Avance

RÉSERVOIR CHARGÉ D'AVANCE (FIGURE 5)

Un réservoir d'eau chargé d'avance contient de l'air et de l'eau dans des compartiments séparés par une vessie flexible. La barrière empêche l'absorption d'air dans l'eau. La conception de vessie permet l'usage d'eau sous des pressions plus élevées et de temps prolongé par rapport à un réservoir traditionnel. Les réservoirs chargés d'avance ont presque le double de capacité utilisable par rapport à un réservoir traditionnel qui comporte un volume égal. La pression d'air dans un réservoir chargé d'avance doit être vérifiée de temps en temps pour assurer un niveau correct (Se référer à la section Entretien).

1. Couper la puissance à la pompe. Débrancher et verrouiller la source d'alimentation.
2. Purger le réservoir. Ouvrir le robinet le plus près du réservoir.
3. S'assurer que le réservoir soit fixé au plancher ou à la base.
4. Boulonner la pompe au plancher ou au support de fixation sur le réservoir.
5. Régler la pression d'air dans le réservoir au niveau désiré. Une soupape d'air est située sur le côté et acceptera un raccord standard pour pompe à vélo ou canalisation d'air.
6. Installer une soupape et un tuyau isolateur entre le réservoir et la plomberie de maison pour réduire le niveau de bruit du système et de faciliter le service.
7. Fournir un robinet de tuyau à l'endroit le plus bas du système pour vidanger le système pendant le service ou l'entreposage.
8. Incliner les lignes horizontaux en haut vers la pompe, un minimum de 1/4 po par pied afin d'empêcher d'emprisonner l'air dans les lignes.

CONNEXION ÉLECTRIQUE

La tension de la source d'alimentation doit correspondre avec la tension de la pompe. Les pompes de puits de surface, couvertes dans ce manuel, ont des moteurs à tension double préréglés en usine à 115 volts. Les modèles peuvent être transformés à 230 volts en tournant le sélecteur de tension à la tension désirée (Voir la Figure 6). Utiliser des pinces à long bec et tirer le sélecteur environ 6,4 mm, tourner, et le fixer dans la position correcte.

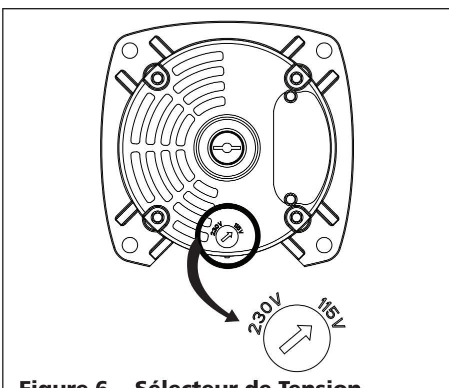


Figure 6 - Sélecteur de Tension

Connecter la pompe à un circuit électrique unique avec un disjoncteur unique. Se référer aux descriptions précises électriques dans le tableau d'installation de fils pour le circuit et les tailles de fils recommandés (à la page 13).

⚠ AVERTISSEMENT ***Installer et entretenir les fils pour cette pompe conformément au National Electrical Code tous les autres codes applicables.***

Le moteur doit être mis à la terre en branchant un fil en cuivre à la vis de terre fournie dans le compartiment d'installation de fils du manostat.

Le compartiment d'installation de fils au champ pour le pompe à jet est dans le carter du manostat. Il existe seulement une vis de mise à la terre sur le modèle. La vis est située sous le couvercle du manostat, est peinturée verte et est indiquée par les lettres GRD. La connexion de mise à la terre doit être à cette borne (Figure 7).

Se référer au schéma d'installation de fils situé sous le couvercle du manostat (Aussi sur la Figure 7).

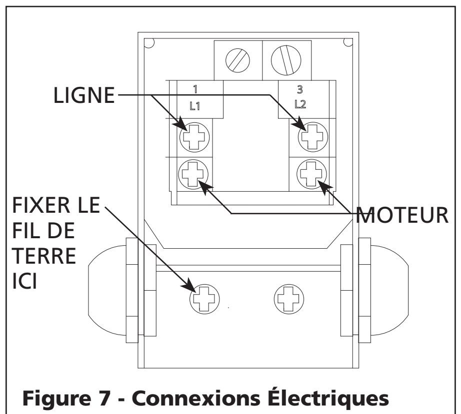


Figure 7 - Connexions Électriques

Pour fixer le c.a. au pressostat, s'assurer d'abord que le circuit a été mis hors tension. Desserrer la vis qui maintient le couvercle sur le pressostat puis retirer le couvercle.

Desserrer la vis de terre inutilisée et fixer la partie exposée du fil de terre entre la tête de vis et le corps du manostat, puis resserrer.

Desserrer les deux vis supérieures du manostat et resserrer avec les fils du courant de c.a saisis sous les têtes de vis. Replacer le couvercle du manostat et resserrer la vis.

BRANCHEMENT A LA SOURCE D'EAU

PUITS ENFONCÉ

1. Enfoncer le point plusieurs pieds sous le niveau hydrostatique.

Remarque: Un clapet de pied d'étanchéité peut être installé dans le puits (Figure 8). Ce type de clapet de pied permet que le tuyau de puits se remplisse d'eau pendant l'amorçage et facilite la recherche des fuites. Suivre les instructions du fabricant pendant l'installation du clapet de pied.

En option, un clapet en canalisation peut être utilisé avec les puits enfoncés (Figure 9).

AVIS ***NE PAS utiliser de clapet et clapet de pied dans votre système. Ceci PEUT diminuer le rendement de la pompe.***

Installation (Suite)

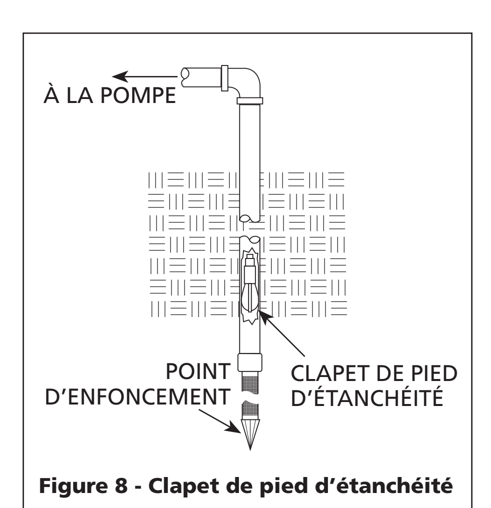


Figure 8 - Clapet de pied d'étanchéité

À LA POMPE
CLAPET EN CANALISATION
POINT D'ENFONCEMENT

Figure 9 - Clapet En Canalisation

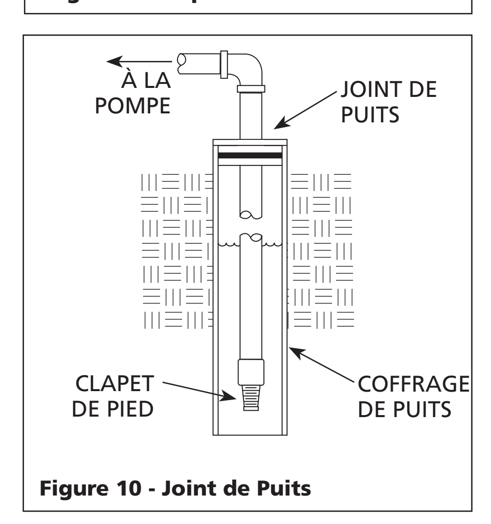


Figure 10 - Joint de Puits

PUITS FORÉ

1. Installer un clapet de pied sur la première section de tuyau (Figure 10).
2. Baisser le tuyau dans le puits.
3. Ajouter des tuyaux jusqu'à ce que le clapet soit 3 m sous le niveau d'eau plus bas possible.

Des fuites dans les joints ou accouplements permettront une fuite d'air dans le tuyau et résultera en mauvais fonctionnement de la pompe. S'assurer d'utiliser de la pâte à joint ou du ruban adhésif de plombier sur toutes les connexions de tuyau.

⚠ ATTENTION ***Placer le clapet de pied au moins 0,61 m du fond du puits pour EMPÊCHER l'aspiration de sable ou de sédiment dans le système.***

4. Une fois que la profondeur correct est atteinte, installer un joint de puits ou adaptateur pour soutenir le tuyau.
5. Incliner le tuyau horizontal en haut vers la pompe pour empêcher d'emprisonner l'air.

INSTALLATION POUR PUITS CREUSÉS, CITERNES, LACS ET SOURCES

1. Installer un clapet de pied sur le tuyau d'arrivée et le baisser dans l'eau.

⚠ ATTENTION ***Placer le clapet de pied au moins 0,61 m du fond du puits pour EMPÊCHER l'aspiration de sable ou de sédiment dans le système.***

REMARQUE: Si un lac est la source d'eau, s'assurer que le tuyau d'aspiration est assez profond pour qu'il soit toujours immergé. Incliner le tuyau en haut vers la pompe pour éviter d'emprisonner l'air. Enlever le tuyau pendant l'hiver ou le protéger contre le gel.

⚠ AVERTISSEMENT ***Protéger le tuyau contre le dommage causé par les nageurs et les bateaux.***

Fonctionnement

AMORÇAGE DE LA POMPE

AVIS ***NE PAS faire fonctionner la pompe au sec. Remplir la pompe d'eau avant le démarrage du moteur, sinon, les joints de la pompe SERONT endommagés et la garantie annulée.***

Une fois que l'installation de la pompe est terminée, la pompe doit être amorcée.

1. Enlever le bouchon d'amorçage.
2. Remplir la pompe et les tuyaux complètement d'eau.
3. Remplacer le bouchon d'amorçage.
4. Ouvrir le robinet pour aérer le système.
5. Démarrer le moteur. L'eau sera pompée dans quelques minutes. Si la pompe ne pompe pas d'eau pendant 5 minutes, arrêter le moteur et retourner à l'étape 1.
6. Laisser le système fonctionner pendant plusieurs minutes afin de faire la chasse d'eau des tuyaux.
7. Fermer le robinet et permettre que la pompe augmente la pression dans le réservoir. Le moteur s'arrêtera quand la pression atteint le réglage d'arrêt.

Le système fonctionne et s'actionnera au besoin.

Si la pompe ne fonctionne pas après plusieurs essais, vérifier que:

1. La distance verticale de la pompe à l'eau ne dépasse pas 7,62 m.
2. Le tuyau d'aspiration doit être étanche.
3. Les soupapes doivent être ouvertes si utilisées dans les tuyaux de décharge ou d'aspiration.

⚠ ATTENTION ***NE JAMAIS faire fonctionner la pompe avec un décharge fermé ou obstrué. L'eau dans la pompe peut bouillir et endommager la pompe.***

L'utilisation d'un clapet de pied est recommandé. Ceci permet le remplissage de la ligne d'aspiration pendant l'amorçage et réduit le temps d'amorçage.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la source d'alimentation et dissiper toute la pression du système avant d'essayer d'installer de déplacer, ou de procéder au service ou à l'entretien. Verrouiller le sectionneur de puissance dans la position open/off (ouvert/hors circuit). Etiqueter le sectionneur de puissance afin d'empêcher une application de puissance inattendue. Ceci PEUT causer des blessures graves ou la mort.

Maintenir la ventilation suffisante pour le moteur de la pompe. Les roulements de moteur sont lubrifiés en permanence à l'usine. Le graissage n'est pas requiert.

VIDANGE DU POMPE

Des ouvertures pour la vidange sont fournies sur tous les modèles. Pour vidanger la pompe:

1. Mettre la pompe hors tension.
2. Enlever le raccord de vidange et le bouchon d'amorçage.
3. Purger tous les tuyaux jusqu'à un point sous le niveau de gelée.

VIDANGE DU RÉSERVOIR

Vidanger les réservoirs traditionnels en ouvrant un orifice de sortie au point plus bas du système. Enlever un bouchon ou le contrôle de volume d'air pour aérer le réservoir.

Les réservoirs chargés d'avance forcent toute l'eau du réservoir quand la pression du système est relâchée. Le vidange n'est pas nécessaire.

RÉSERVOIRS PLEIN D'EAU

RÉSERVOIRS TRADITIONNELS

Si un système de réservoir a une proportion insuffisante d'air et d'eau, la pompe se démarrera et s'arrêtera souvent et irrégulièrement vant et irrégulièrement.

1. Couper le courant à la pompe.
2. Ouvrir le robinet le plus bas du système pour dissiper toute la pression.
3. Amorcer la pompe.
4. Connecter à nouveau la source d'énergie électrique.

Quand la pompe remplit le réservoir, le contrôle de volume d'air fournit au réservoir la proportion correcte d'air et d'eau. Ensuite la pompe s'arrête à la pression désirée. Si le réservoir se remplit d'eau encore, inspecter le contrôle de volume d'air et le remplacer si nécessaire.

RÉSERVOIRS CHARGÉS D'AVANCE

Si un réservoir chargé d'avance devient plein d'eau, il y a probablement une fuite ou rupture dans la vessie.

1. Faire l'essai du réservoir en appuyant sur la soupape d'air. La soupape déchargera l'eau si la vessie s'est éclatée.
2. Remplacer le réservoir si la vessie a éclatée.

Si la vessie de réservoir a éclatée, le réservoir doit être remplacé. La réparation de la vessie n'est pas recommandée, et peut causer d'autres problèmes tels que le plein d'eau dans le réservoir, les débris dans les tuyaux et une décharge obstruée dans le réservoir.

VÉRFIFICATION DE PRESSION D'AIR POUR LES RÉSERVOIRS CHARGÉS D'AVANCE

Un peu de perte d'air est normal dans un réservoir. Pour empêcher la panne et pour l'entretien correct d'un réservoir chargé d'avance, vérifier la pression annuellement.

1. Déconnecter l'énergie à la pompe.
2. Ouvrir le robinet plus près du réservoir et purger l'eau du réservoir.
3. Mesurer la charge du réservoir à la tige de soupape en utilisant un manomètre pour pneus.
4. Si nécessaire, régler la charge avec une pompe à air: La pression préchargée pour cette pompe est de 193 à 207 kPa (28 à 30 lb/po²).
5. Amorcer la pompe.
6. Connecter à nouveau l'énergie.
7. Fermer le robinet.

RENCOMMANDATIONS DE FUSIBLES ET DE FILS – MOTEURS DE 60 HZ

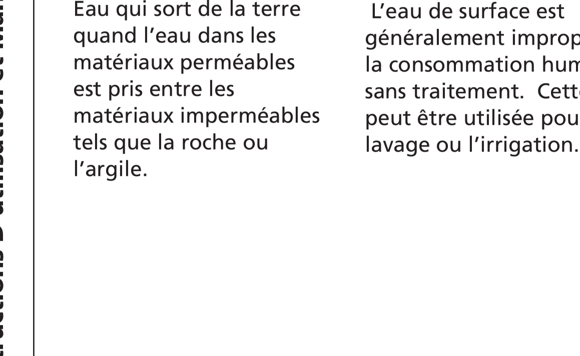
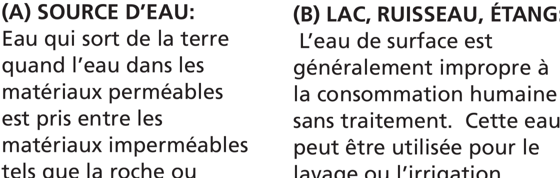
HP	VOLT	Fusible à élément double 250V	Distance en pieds Mètre à Moteur 0 to 50	51 to 100	101 to 200	201 to 300
			Taille de fils			
1/2	115	15	14	12	10	8
	230	10	14	14	14	14

TABLEAU DE PERTES PAR FROTTEMENT

Taille de Tuyau	Perte par frottement en 30,5 m de tuyau en plastique Litres par minute 75,7	94,6	113,6	151,4	189,3	227,1	302,8	378,5	454,3
3,2 cm	21,2	32,2	45,1	76,5	115,5				
3,8	9,8	15,1	20,8	35,6	54,1	75,3	129,5		
5,1		4,5	6,1	10,6	15,9	22,0	37,5	56,8	80,3
6,4				4,5	6,8	9,5	15,9	23,9	33,3

Tableau de dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures Correctives
Moteur ne fonctionne	1. Source de puissance hors-circuit	1. Mettre en marche ou contacter la compagnie de service publique
	2. Fusible sauté (Disjoncteur enclenché)	2. Remplacer le fusible (Réenclencher le disjoncteur)
	3. Fils au manostat sont desserrés, déconnectés, ou mal installés	3. Se référer aux instructions d'installation de fils. Vérifier et serrer tous les fils
	4. Manostat défectueux	4. Remplacer le manostat
	5. Protecteur thermique du moteur enclenché	5. Laisser refroidir. Protecteur s'enclenche automatiquement. Fournir un endroit ombreux, et bien ventilé pour la pompe
Moteur fonctionne chaud et le surcharge se déclenche.	1. Fils du manostat mal installés	1. Se référer aux instructions d'installation de fils
	2. Tension trop basse	2. Vérifier la tension de ligne. Installer des fils de calibre plus élevé si la taille de fils est trop petite (Voir le tableau d'installation de fils, page 13 Fr). Consulter la compagnie de service publique
	3. Cyclage rapide	3. Vérifier le pressostat. S'assurer que le réservoir ne soit pas plein d'eau.
	4. Température ambiante élevée	4. Fournir un endroit ombreux, et bien ventilé pour la pompe
Moteur ronron mais ne fonctionne pas	1. Installation de fils du moteur incorrect	1. Se référer aux instructions d'installation de fils
	2. Tension trop basse	2. Vérifier la tension de ligne. Installer du fil de calibre plus élevé si la taille de fils est trop petite (Voir le tableau d'installation de fils, page 13 Fr). Vérifier avec la compagnie de service publique
	3. Impulseur obstrué	3. Desconecte la corriente. Con un destornillador plano intente rotar el eje del motor (ubicado bajo la tapa plástica en la parte posterior del motor). Si el eje no rota libremente, quite la obstrucción del impulsor.
	4. Sélecteur de tension mal réglé	4. Fije el interruptor selector de voltaje (Figura 6) para que coincida con el voltaje de línea. (Consulte las conexiones eléctricas en la página 11)
Moteur fonctionne mais délivre peu ou pas d'eau **Remarque:** Vérifier l'amorçage avant de rechercher d'autres causes. Desserrer le bouchon d'amorçage et vérifier qu'il y ait de l'eau dans le trou d'amorçage	1. Nouvelle pompe ne s'amorce pas à cause de:	1. Nouvelle installation:
	a. l'amorçage incorrect	a. Amorcer de nouveau selon les instructions
	b. fuites d'air	b. Vérifier les branchements sur la ligne d'aspiration
	c. fuites au clapet de pied	c. Remplacer le clapet de pied
	2. Pompe perd l'amorçage à cause de:	2. Installation présente:
	a. fuites d'air	a. Vérifier les branchements sur la ligne d'aspiration et le joint d'arbre
	b. niveau d'eau sous l'aspiration de la pompe	b. Baisser la ligne d'aspiration dans l'eau et amorcer de nouveau. Si le niveau d'eau dans le puits dépase la hauteur d'aspiration, une pompe à puits profonde est nécessaire
	3. L'impulseur est obstrué	3. Nettoyer la turbine
	4. Clapet ou clapet de pied pris dans la position fermée	4. Remplacer le clapet ou le clapet de pied
	5. Tuyaux gelés	5. Dégeler les tuyaux. Enterrer les tuyaux sous le niveau de gel. Chauffer le trou ou la cabane de la pompe
	6. Clapet de pied et/ou tamis enfouis dans le sable ou la boue	6. Élever le clapet de pied et/ou le tamis par dessus le fond du puits
Pompe s'arrête et se démarre trop souvant	1. Réservoir plein d'eau (réservoir traditionnel)	1. Respecter les directives dans la section entretien (à la page 13)
	2. Diaphragme ou vessie rupturé (Réservoir chargé d'avance)	2. Remplacer le réservoir
	3. Contrôle de volume d'air branché au mauvais orifice de la pompe	3. Déplacer à l'orifice correcte
	4. Charge du réservoir incorrect (Réservoir chargé d'avance)	4. Ajouter ou dissiper l'air au besoin
	5. Fuite dans le système ou dans la tuyauterie de maison	5. Situer et réparer la fuite
	6. Clapet de pied ou clapet pris dans la position ouverte	6. Remplacer la soupape
	7. Manostat mal réglé	7. Régler ou remplacer le manostat

(A) SOURCE D’EAU: Eau qui sort de la terre quand l’eau dans les matériaux perméables est pris entre les matériaux imperméables tels que la roche ou l’argile.

(B) LAC, RUISSEAU, ÉTANG: L’eau de surface est généralement impropre à la consommation humaine sans traitement. Cette eau peut être utilisée pour le lavage ou l’irrigation.

(C) PUITS CREUSÉ: Un trou est creusé plusieurs centimètres de diamètre à une distance peu profonde. Le trou est cuvelé de briques, pierres ou béton pour empêcher que le trou s’effonde.

(D) PUITS ENFONCÉ: Un tuyau avec un tamis pointu est enfoncé dans la terre sous le niveau hydrostatique. La profondeur est généralement moins de 15 m. Les diamètres disponibles sont 2,5 cm à 5,1 cm.

(E) PUITS FORÉ: Un trou foré dans la terre avec une machine et cuvelé d’un tuyau. La gamme de profondeurs est de plusieurs centimètres à 305 m. Les diamètres de puits ordinaires sont 5,1 cm (2"), 7,6 cm (3"), 10,2 cm (4") et 15,2 cm (6") pour les puits domestiques.

(F) RÉSERVOIR À EAU: Un réservoir souterrain fabriqué pour la collection de pluie des toits. Cette eau est impropre à la consommation humaine.

Figure 11 - Sources d'Eau

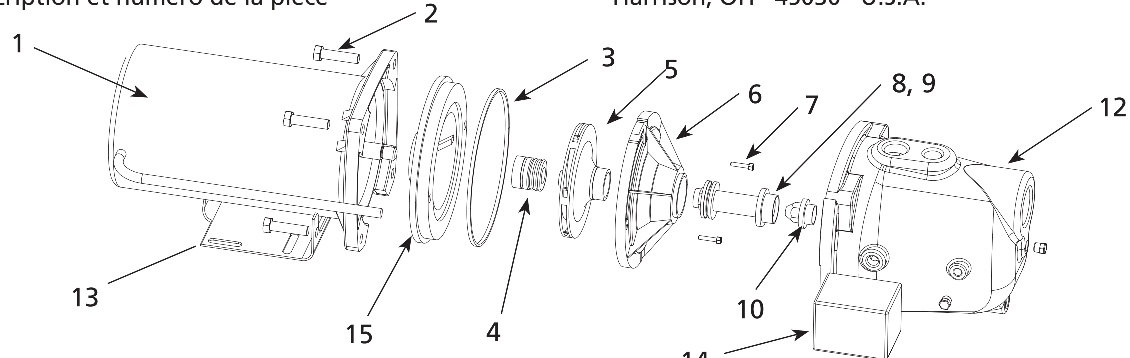
Pour des Pièces de Rechange, composer 1-800-237-0987

S’il vous plaît fournir l’information suivante:

- Numéro de Modèle
- Numéro de série (si présent)
- Description et numéro de la pièce

Adresser toute correspondance à :

WAYNE Water Systems
101 Production Drive
Harrison, OH 45030 U.S.A.



NOTE: Utiliser seulement des pieces de l’usine pour reparer la pompe

No. de Réf.	Description	No. de pièce	Qté.
1	Moteur	32059-001	1
2	Vis	16636-002	4
3	Joint de caoutchouc à anneau carré	17150-001	1
4	Assemblage de boîte d'étanchéité	56393	1
5	Rotor	23285-002	1
6	Diffuseur	17148-001	1
7	Vis	17165-001	2
8	Joint torique	15557	1
9	Venturi	17151-002	1
10	Buse	15672	1
† 11	Bouchon de tuyau 3/4 po	15921	1
12	Boîtier de pompe	41033-001	1
13	Base	23029-001	1
14	Manostat	30010-001	1
15	Plaque de joints	4372-001	1
†	Pas indiqué		

Garantie Limitée

Pour un an à compter de la date d’achat, WAYNE Water Systems (“WAYNE”) vas réparer ou remplacer, à son option, pour l’acheteur originel n’importe quelle pièce ou pièces de ces Pompes De Puisard ou Pompes À Eau (“Produit”) déterminées défectueuses, par WAYNE, en matière ou en fabrication. S’il vous plaît appeler WAYNE (800-237-0987) pour des instructions ou contacter votre marchand. S’assurer d’avoir, à votre disposition, le numéro du modèle afin d’effectuer cette garantie. Les frais de transportation des Produits ou pièces soumis pour la réparation ou le remplacement sont la responsabilité de l’acheteur.

Cette Garantie Limitée ne couvre pas les Produits qui se sont fait endommagés en résultat d’un accident, utilisation abusive, mauvais usage, négligence, l’installation incorrecte, entretien incorrect, ou manque d’utilisation conformément aux instructions écrit de WAYNE.

IL N’EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU AFFIRMATION. LES GARANTIES EXPRIMÉES, Y COMPRIS CELLES DE COMMERCIALISABILITÉ ET D’ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE, SONT LIMITÉES À UN AN À COMPTER DE LA DATE D’ACHAT. CECI EST LA REMÈDE EXCLUSIVE ET N’IMPORTE QUELLE RESPONSABILITÉ POUR N’IMPORTE QUEL ET TOUT DOMMAGES INDIRECTS OU DÉPENSES QUOI QUE SE SOIT EST EXCLUS.

Certaines Provinces n’autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites, ni l’exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s’appliquer. Cette garantie limitée donne, à l’acheteur, des droits légales précis, et vous pouvez avoir autres droits légales qui sont variable d’une Province ou d’un État à l’autre.

En aucun cas, soit par suite d’un rupture de contrat de garantie, acte dommageable (y compris la négligence) ou autrement, ni WAYNE ou ses fournisseurs seront responsables pour aucune dommage spéciale, incidentel ou pénal, y compris, mais pas limité à la perte de profits ou recettes, la perte d’usage des produits ou n’importe quel équipement associé, dommage à l’équipement associé, coût de capital, coût de produits remplaçants, aménagements, services ou abilité de remplaçement, coût de temps que le produit n’est pas en service, ou la réclamation des clients de l’acheteur pour ces dommages.

Vous **DEVEZ** garder votre recette d’achat avec ce bulletin. Il est **NÉCESSAIRE** d’envoyer une **copie** de la recette d’achat avec le matériel ou correspondance afin d’effectuer une réclamation de la garantie. S’il vous plaît appeler WAYNE (800-237-0987) pour l’autorisation et instructions concernant le renvoi.

NE PAS ENVOYER, PAR LA POSTE, CE BULLETIN À WAYNE. Utiliser ce bulletin seulement pour vos archives.

N° DU MODÈLE ____________________ N° DE SÉRIE ______________________ DATE D’INSTALLATION ____________________

FIXER VOTRE FACTURE ICI

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

WAYNE®

Bomba Eyectora

Descripción

Estas bombas son bombas de agua de una etapa para uso doméstico, diseñadas para bombear agua potable. Las bombas para pozos de poca profundidad están diseñadas para aplicaciones en las que el nivel de agua no exceda los 7,62 m (25 pies) debajo de la bomba. Nunca use con estas bombas fluidos inflamables, tales como gasolina, químicos o corrosivos.

Para Desempacar

Revise esta unidad antes de usarla. A veces, el producto puede sufrir daños durante el transporte. Si la bomba o sus componentes están dañados, llame a Servicio al cliente, por el 1-800-237-0987.

Medidas de Seguridad

Este manual contiene informacion que es muy importante que sepa y comprenda. Esta informacion se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS

⚠ PELIGRO ***Ésto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.***

⚠ ADVERTENCIA ***Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.***

⚠ PRECAUCION ***Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle heridas no muy graves.***

AVISO ***Ésto le indica una información importante, que de NO SEGUIRLA, le PODRÍA ocasionar daños al equipo.***

NOTA: Información que requiere atención especial.

Informaciones Generales de Seguridad

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

⚠ ADVERTENCIA ***Este producto, o su cordón eléctrico, puede contener productos químicos conocidos por el estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lave sus manos después de usar.***

1. Sírvase leer cuidadosamente todas estas normas e instrucciones. El no cumplir con estas instrucciones PODRÍA provocar lesiones personales y/o daños materiales.

⚠ PELIGRO ***Esta bomba no es sumergible.***

⚠ ADVERTENCIA ***Instale únicamente en interiores o dentro de una construcción especial para la bomba de agua. Existe riesgo de un choque eléctrico.***

⚠ PELIGRO ***Bombee sólo agua limpia, NUNCA fluidos inflamables o explosivos, tales como gasolina, petróleo combustible, kerosene, etc. NO la use en atmósferas inflamables y/o explosivas. PROVOCARÁ lesiones y/o daños a la propiedad.***

AVISO ***Esta bomba no ha sido diseñada para controlar agua salada, salmuera, descargas de lavandería o cualquier otra aplicación que pueda contener sustancias químicas cáusticas y/o materias extrañas. PODRÍA producirse daño en la bomba si se usa en estas aplicaciones, INVALIDANDO la garantía.***

⚠ ADVERTENCIA



Un electricista calificado deberá realizar todo el cableado. La bomba se debe instalar de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y a todos los códigos locales.

2. Conecte esta bomba a un circuito de conexión a tierra equipado con un interruptor de circuito de pérdida a tierra (GFCI).
3. Antes de instalar este producto, haga que un electricista verifique el circuito eléctrico a fin de asegurar una adecuada conexión a tierra.

⚠ PELIGRO



¡Riesgo de choque eléctrico! Desconecte siempre la fuente de energía antes de instalar la bomba o darle servicio.

4. Asegúrese de que la fuente de agua y la tubería estén libres de arena, suciedad y óxido. Los residuos atorarán la bomba e invalidarán la garantía.
5. Proteja la bomba y la tubería del frío excesivo. El no protegerla del frío PODRÍA causar un daño grave e invalidaría la garantía.
6. Siga las instrucciones principales. NO haga funcionar la bomba al seco.

Instalación

Proteja la bomba del medio ambiente instalándola en un sótano, garaje, depósito de herramientas o caja de bombas. Instale la bomba de tal manera que el eje de la misma esté lo más cerca posible al nivel de agua. Mantenga despejada el área de instalación a fin de brindar servicio y mantenimiento. Proteja la bomba de inundaciones y humedad excesiva.

Asegúrese de que la bomba tenga una ventilación adecuada. La temperatura ambiental no debe exceder los 38˚C puesto que podría ocasionar daños en el

RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.

Instalación (Continúa)

accionador del protector de sobrecarga térmico del motor.

INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE LA BOMB

Para mejores resultados use una tubería nueva. Puede usarse tuberías de hierro, cobre o PVC. Para evitar que la bomba se deforme cuando utilice una tubería de hierro o cobre, proporciónele soporte independiente a la tubería de succión y desagüe cerca de la bomba. Reduzca al mínimo el uso de tubos acodados y accesorios a fin de disminuir la pérdida por rozamiento. Remítase al cuadro de pérdida por rozamiento para información específica (pg. 21 Sp). Aumente el diámetro de la tubería de succión o desagüe si es que la longitud excede los 5,25 m (50 pies).

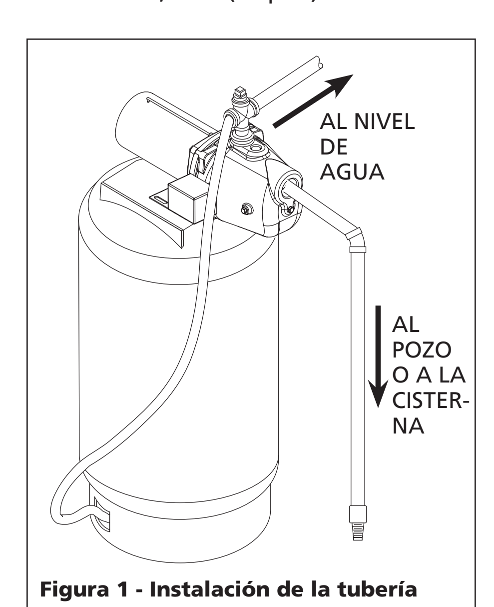


Figura 1 - Instalación de la tubería

TUBERÍAS DE SUCCIÓN

⚠ ADVERTENCIA ***Instale la válvula de pie o el filtro sobre la toma de las tuberías de succión.***

Nunca utilice tuberías de diámetro menor a 3,2 cm (1-1⁄4 ") para las tuberías de succión. Asegúrese de que la tubería de succión no tenga fugas de aire. Para funcionamientos horizontales, tienda la tubería desde el suministro de agua para que la inclinación superior sea de por lo menos fi pulg. por pie. Esto evita que el aire quede atrapado. La entrada roscada de la bomba mide 3,2 cm (1-1⁄4") NPT.

⚠ PELIGRO ***No instale tuberías de succión cerca de áreas de natación.***

TUBERÍAS DE DESCARGA (FIGURA 2)

Instale un conector en cruz de 19,1 mm (3/4") (no incluido con la unidad) en el orificio de salida de la bomba. Cierre el orificio de la parte superior del conector con un tapón de 19,1 mm (3/4") NPT (no incluido con la unidad). Conecte la tubería del tanque al orificio lateral del conector en cruz. Inserte la tubería en la abertura del lado restante para conectar a la línea de suministro de agua en el hogar.

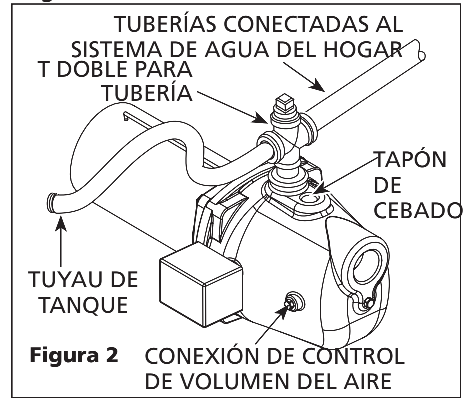


Figura 2

CONEXIÓN AL TANQUE DE AGUA

TANQUE CONVENCIONAL (FIGURAS 3 & 4)

Un tanque de agua convencional almacena agua y aire comprimido en el mismo compartimiento. Cuando el tanque está lleno, éste contiene aproximadamente 2/3 de agua y 1/3 de aire comprimido. Este tipo de tanque requiere de un control de volumen de aire debido a las fugas o absorciones en el agua.

1. Desactive la energía eléctrica para bombear. Desconecte y bloquee la fuente de energía eléctrica.
2. Drene el tanque. Se recomienda la llave de salida más cerca al tanque.
3. Cerciórese de que el tanque esté seguro en el piso o la base.
4. Atornille la bomba en el piso o en el soporte de montaje sobre el tanque.
5. Instale el control de volumen de aire en el tanque.
6. Conecte el tubo del control de volumen de aire a la salida frontal de 3,2 mm (1/8" NPT) al costado de la bomba. Las conexiones deben estar bien ajustadas. Las fugas harán que la bomba no se cebe y/o el tanque se inunde.

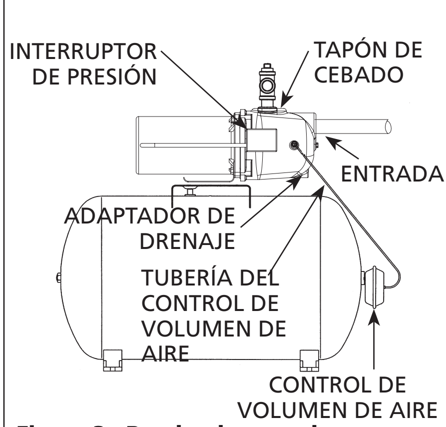


Figura 3 - Bomba de pozo de poca profundidad con tanque horizontal convencional

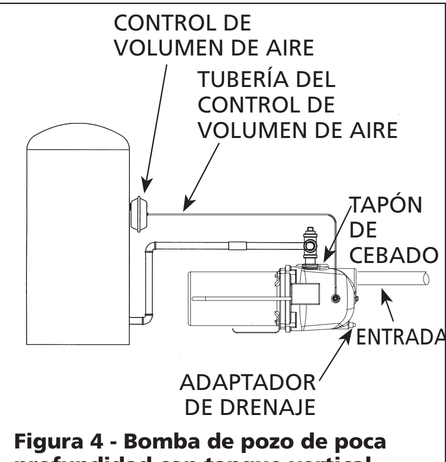


Figura 4 - Bomba de pozo de poca profundidad con tanque vertical convencional

7. Instale una válvula y una manguera aisladora entre el tanque y las cañerías domésticas. Esto reducirá el nivel de ruido del sistema de la bomba y ayudará en el mantenimiento.
8. Coloque un grifo de manguera (llave) en el punto más bajo del sistema para drenarlo a fin de darle mantenimiento o almacenarlo.
9. Incline las líneas horizontales hacia arriba con dirección a la bomba a un mínimo de 6,4 mm (1/4") por pie. Esto evitará que se atrape aire en las líneas.

TANQUE PRE-CARGADO (FIGURA 5)

Un tanque de agua pre-cargado almacena aire y agua en compartimientos distintos, separados por una bolsa flexible. Esta barrera evita

Instalación (Continúa)

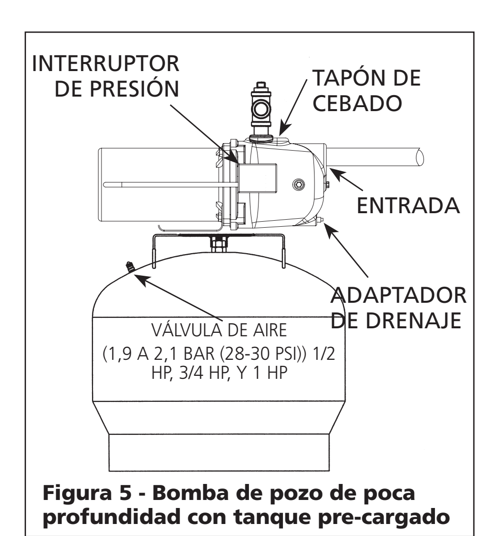


Figura 5 - Bomba de pozo de poca profundidad con tanque pre-cargado

que se absorba aire en el agua. Este diseño de bolsa también permite que se ejerzan presiones mayores sobre el agua durante periodos más prolongados que en un tanque convencional. Los tanques pre-cargados poseen aproximadamente el doble de capacidad utilizable que la que tiene un tanque convencional de igual volumen. La presión de aire en un tanque pre-cargado debe verificarse periódicamente para cerciorarse de que esté a un nivel aceptable (Vea Mantenimiento).

1. Apague la energía eléctrica para bombear. Desconecte y bloquee la fuente de energía eléctrica.
2. Drene el tanque. Se recomienda la llave de salida más cerca al tanque.
3. Cerciórese de que el tanque esté seguro en el piso o la base.
4. Atornille la bomba al piso o en el soporte de montaje sobre el tanque.
5. Ajuste la presión de aire al nivel deseado. Una válvula de aire se encuentra al costado y aceptará una conexión estándar de una bomba de bicicleta o línea de aire.
6. Instale una válvula y una manguera aisladora entre el tanque y las cañerías domésticas. Esto reducirá el nivel de ruido del sistema de la bomba y ayudará en el mantenimiento.
7. Coloque un grifo de manguera (llave) en el punto más bajo del sistema para drenarlo a fin de darle mantenimiento o almacenarlo.
8. Incline las líneas horizontales hacia arriba con dirección a la bomba a un mínimo de 6,4mm (1/4") por pie. Esto evitará que se atrape aire en las líneas.

CONEXIÓNES ELÉCTRICAS

El voltaje de la fuente de suministro eléctrico debe ser similar al de la bomba. Las bombas para pozo de instalación sobre superficie, referidas en este manual, tienen motores de doble voltaje preconfigurados en la fábrica a 115 voltios. Para conectarlas a circuitos de 230 voltios simplemente gire la perilla al voltaje deseado (Vea la Figura 6). Use una pinza (alicate) de punta afilada para halar la perilla aproximadamente un 6,4 mm (1/4"), gírela y colóquela en su posición correcta.

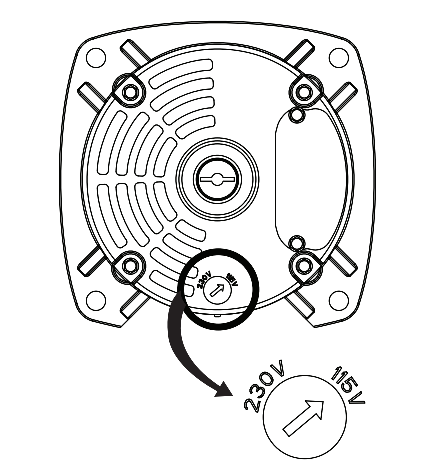


Figura 6 - Perilla para Seleccionar el Voltaje

Conecte la bomba a un circuito eléctrico por separado con un interruptor de circuito automático dedicado. Remítase a las especificaciones eléctricas en la Tabla de Conexiones para el interruptor de circuito automático y el tamaño del cable (en la página 21).

⚠ ADVERTENCIA ***Instale y mantenga las conexiones de esta bomba de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y demás códigos locales aplicables.***

El motor debe estar conectado a tierra mediante la conexión de un conductor de cobre al tornillo de conexión a tierra provisto en el comportamiento de cables en el interruptor de presión.

El compartimiento de cables para tendido de la bomba de eyector se encuentra dentro de la cubierta del interruptor de presión. La unidad sólo tiene un tornillo para conexión a tierra. Este tornillo está ubicado debajo de la tapa del presostato, está pintado de verde e identificado como GRD. Deberá realizarse la conexión a tierra de este terminal (Figura 7).

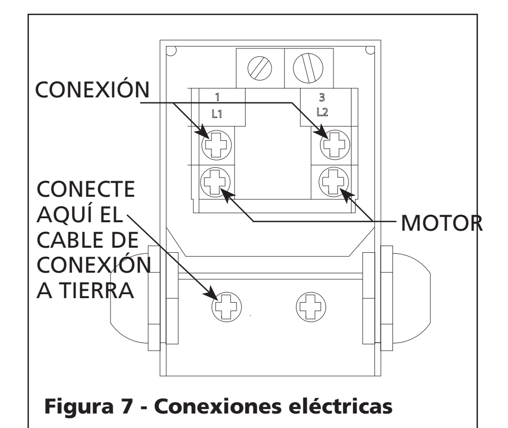


Figura 7 - Conexiones eléctricas

Vea el diagrama de cableado debajo de la cubierta del interruptor de presión.

Para conectar la corriente CA al interruptor de presión, asegúrese primero de que la corriente haya sido desconectada del circuito. Afloje el tornillo que sostiene la cubierta sobre el interruptor de presión y retire la cubierta.

Afloje el tornillo de conexión a tierra no usado y conecte el extremo expuesto del cable de conexión a tierra entre la cabeza del tornillo y el cuerpo del interruptor de presión, luego apriételo.

Afloje los dos tornillos superiores del interruptor de presión y vuélvalos a apretar con los conductores de energía de CA apretados debajo de las cabezas de los tornillos. Vuelva a colocar la tapa del interruptor de presión y apriete el tornillo.

CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE AGUA

POZO ACCIONADO

1. Accione la punta varios pies por debajo de la capa freática.

Nota: Se puede instalar una válvula de pie tipo portadora en el pozo (Figura 8). Este tipo de válvula de pie permite que la tubería del pozo se llene de agua durante el cebado y, además, que la tubería de entrada realice pruebas de fugas. Siga las instrucciones del fabricante cuando instale la válvula de pie tipo portadora.

Instalación (Continúa)

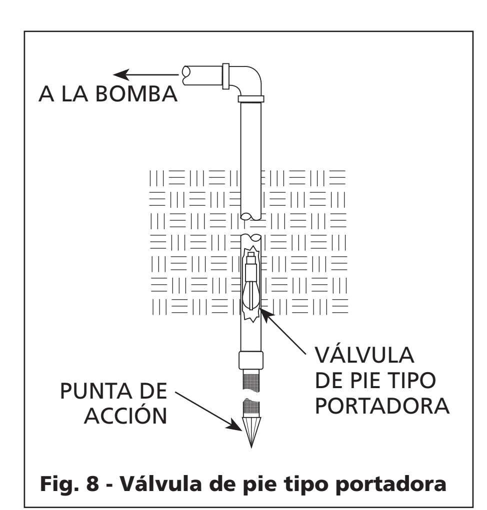


Fig. 8 - Válvula de pie tipo portadora

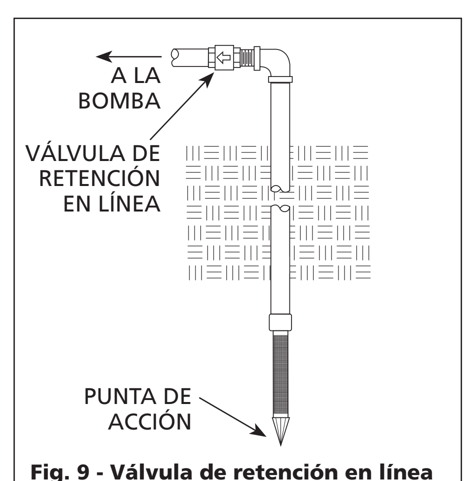


Fig. 9 - Válvula de retención en línea

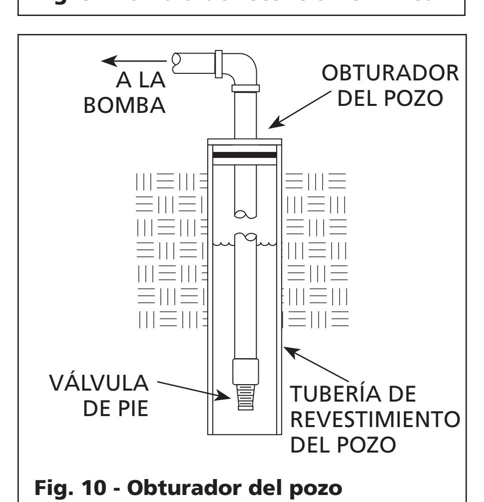


Fig. 10 - Obturador del pozo

Como una alternativa, se puede utilizar una válvula de retención en línea con un pozo accionado (Figura 9).

AVISO ***NO util ice una válvula de retención con una válvula de pie en su sistema. Esto PODRÍA disminuir considerablemente el rendimiento de la bomba.***

POZO PERFORADO

1. Instale una válvula de pie en la primera sección de la tubería (Figura 10).
2. Baje la tubería al pozo.
3. Coloque la tubería hasta que la válvula de pie esté a 3 m (10 pies) por debajo del nivel de agua más bajo previsto.

Las juntas o acoplamientos con fuga permitirán que el aire se escape hacia la tubería y dará lugar a un mal funcionamiento de la bomba. Asegúrese de usar un compuesto para juntas de tuberías o cinta de sellado de plomería en todas las conexiones de las tuberías.

⚠ PRECAUCION ***Ubique la válvula de pie, por lo menos, a 0,61 m (2 pies) de distancia del fondo del pozo para IMPEDIR que la arena o sedimentos ingresen al sistema.***

4. Cuando se llegue a la profundidad correcta, instale un obturador de pozo o un adaptador inoxidable para sostener la tubería.
5. Incline la tubería horizontal hacia arriba con dirección a la bomba para evitar atrapar aire.

INSTALACIÓN DEL POZO EXCAVADO, CISTERNA, LAGO Y MANANTIAL

1. Instale una válvula de pie en la tubería de entrada y bájela al agua.

⚠ PRECAUCION ***Ubique la válvula de pie por lo menos a 0,61 m (2 pies) de distancia del fondo del pozo para IMPEDIR que la arena o sedimentos ingresen al sistema.***

NOTA: Cuando se utilice un lago como punto de suministro de agua, asegúrese de que la tubería de succión esté lo suficientemente profunda para permanecer sumergida todo el tiempo. Incline la tubería hacia arriba con dirección a la bomba para evitar atrapar aire. Se debe retirar la tubería durante los meses de invierno o protegerla para evitar que se congele.

⚠ ADVERTENCIA ***Proteja la tubería de daños que puedan ocasionar nadadores y barqueros.***

Funcionamiento

CÓMO CEBAR LA BOMBA

AVISO ***NO haga funcionar la bomba en seco. Llénela con agua antes de encender el motor. Se DAÑARÁN los sellos de la bomba y se INVALIDARÁ la garantía.***

Luego de terminar con la instalación de la bomba, ésta debe cebarse.

1. Retire el tapón de cebado.
2. Llene completamente la bomba y las tuberías con agua.
3. Vuelva a colocar el tapón de cebado.
4. Abra la llave para ventilar el sistema.
5. Encienda el motor. El agua será bombeada en cuestión de minutos. Si la bomba no descarga agua en 5 minutos, apague el motor y regrese al paso 1.
6. Deje que el sistema funcione durante algunos minutos para lavar las tuberías.
7. Cierre la llave y deje que la bomba haga presión en el tanque. Cuando la presión llegue a la posición de interrupción, el motor se apagará.

Ahora el sistema está funcionando y operará de manera cíclica de acuerdo a las necesidades.

Si la bomba no funciona luego de varios intentos, verifique lo siguiente:

1. La distancia vertical de la bomba al agua no debe exceder los 7,62 m (25 pies).
2. Las tuberías de aspiración deben ser herméticas.
3. Las válvulas deberán estar abiertas si se utilizan en tuberías de descarga o de succión.

⚠ PRECAUCION ***NUNCA haga funcionar la bomba con una descarga cerrada u obstruida. El agua dentro de la bomba PODRÍA calentarse y dañar la bomba.***

Se recomienda especialmente el uso de una válvula de pie. Esto permite que la línea de succión se llene durante el proceso de cebado disminuyendo considerablemente los tiempos de cebado.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA



Desconecte el suministro de energía y libere toda presión del sistema antes de intentar instalar, reparar, reubicar o realizar cualquier mantenimiento. Fije la desconexión de energía en la posición abierto/apagado. Coloque un rótulo en la desconexión de energía para evitar cualquier suministro de energía no previsto. Esto PODRÍA ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

Mantenga una ventilación adecuada para el motor de la bomba. Los cojinetes del motor se lubrican de manera permanente en la fábrica. No se requiere lubricación adicional.

CÓMO DRENAR LA BOMBA

Todos los modelos vienen con salidas de drenaje. Para drenar una bomba:

1. Desconecte la corriente de la bomba.
2. Retire el adaptador de drenaje y el tapón de cebado.
3. Drene todas las tuberías hasta un nivel por debajo de la línea de congelamiento.

CÓMO DRENAR EL TANQUE

Se pueden drenar los tanques convencionales al abrir una salida en el punto más bajo del sistema. Retire un tapón o el control de volumen de aire para ventilar el tanque.

Los tanques pre-cargados fuerzan prácticamente toda el agua fuera del tanque cuando se libera la presión del sistema. No se necesita drenaje.

TANQUES INUNDADOS

TANQUES CONVENCIONALES

Cuando un sistema de tanques tiene una proporción inapropiada de aire y agua, la bomba empezará a funcionar y dejará de funcionar frecuente e irregularmente.

1. Desconecte la energía eléctrica de la bomba.
2. Abra la llave en la parte más baja del sistema para liberar toda la presión.
3. Cebe la bomba.
4. Vuelva a conectar la energía eléctrica.

A medida que la bomba vuelve a llenar el tanque, el control de volumen de aire proporciona al tanque la proporción correcta de aire y agua. Luego la bomba se apagará en la presión deseada. Si el tanque se vuelve a inundar, revise el control de volumen de aire y cámbielo si es necesario.

TANQUES PRE-CARGADOS

Si un tanque pre-cargado se inunda, quizás la bolsa tenga una fuga o esté rota.

1. Pruebe el tanque desenroscando la válvula de aire. La válvula descargará agua si la bolsa está rota.
2. Si la bolsa, está rota, cambie el tanque.

Cuando la bolsa de un tanque esté rota, se deberá cambiar el tanque. No se recomienda reparar la bolsa pues puede causar problemas más adelante, por ejemplo: continuas inundaciones, desechos en las tuberías y descarga obstruida en el tanque.

VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE AIRE PARA TANQUES PRE-CARGADOS

Es normal que haya pequeñas pérdidas de aire en cualquier tanque. Para prevenir cualquier falla y mantener correctamente un tanque de agua pre-cargado, verifique la presión anualmente.

1. Desconecte la energía para bombear.
2. Abra la llave más cercana al tanque y deje drenar toda el agua del tanque.
3. Mida la pre-carga del tanque en el vástago de la válvula utilizando un medidor de presión de neumáticos.
4. Si es necesario, ajuste la pre-carga con una bomba de aire; La presión precargada para esta bomba es de 1,9 a 2,1 bar.
5. Cebe la bomba.
6. Vuelva a conectar la energía.
7. Cierre la llave.

DATOS RECOMENDADOS PARA FUSIBLES/CABLEADO - MOTORES DE 60 HZ

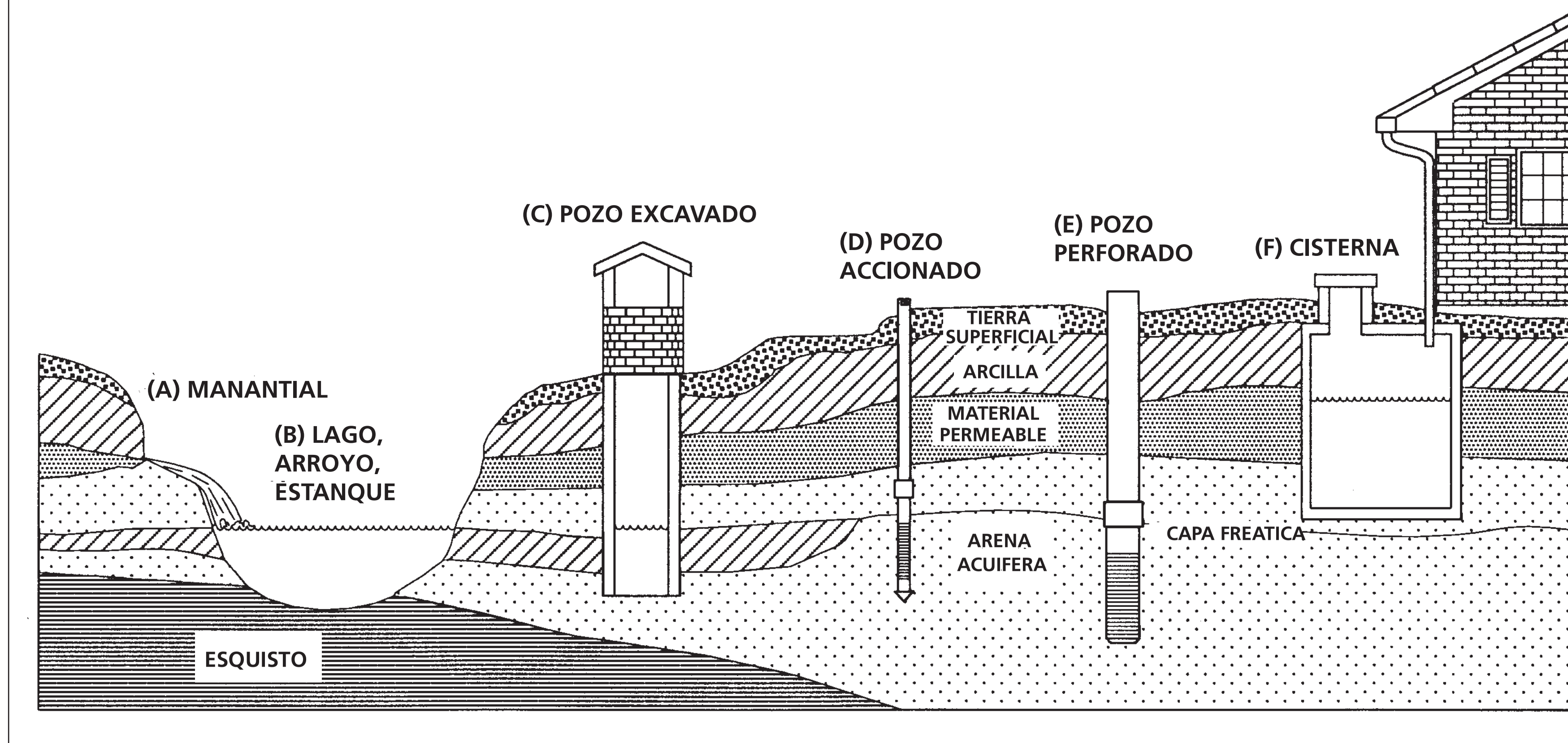
CP	Voltios	Fusible de doble elemento 250 V	Distancia en Metros de Medidor a Motor: 0 to 50	51 to 100	101 to 200	201 to 300
			Tamano del alambre			
1/2	115	15	14	12	10	8
	230	10	14	14	14	14

TABLA DE PÉRDIDA POR ROZAMIENTO

Tamaño de la tubería	Pérdida por rozamiento en metro, en 30,5 m de tubería plástica — Litros por minuto: 75,7	94,6	113,6	151,4	189,3	227,1	302,8	378,5	454,3
3,2 cm	21,2	32,2	45,1	76,5	115,5				
3,8	9,8	15,1	20,8	35,6	54,1	75,3	129,5		
5,1		4,5	6,1	10,6	15,9	22,0	37,5	56,8	80,3
6,4				4,5	6,8	9,5	15,9	23,9	33,3

Tabla de Identificación de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva(s)
El motor no funciona	1. No hay energía eléctrica	1. Conecte la energía eléctrica o llame a la compañía de energía eléctrica
	2. Se ha fundido el fusible (Interruptor automático desconectado)	2. Cambie el fusible (Reajuste el interruptor automático)
	3. Los alambres del interruptor de presión están sueltos, desconectados o colocados incorrectamente	3. Remítase a las instrucciones de conexiones. Verifique y adjuste todas las conexiones
	4. Interruptor de presión fallado	4. Cambie el interruptor
	5. Desconectado por sobrecarga térmica del motor	5. Deje enfriar. La sobrecarga se reajusta automáticamente. Busque un lugar con sombra y bien ventilado para la bomba
El motor funciona cliente y empieza a sobrecargarse	1. El interruptor de presión está conectado erróneamente	1. Remítase a las instrucciones de conexiones
	2. El voltaje es demasiado bajo	2. Verifique la tensión de línea. Instale cables más pesados si el tamaño del cable es demasiado pequeño (Ver tabla de conexiones, pg. 21 Sp). Consulte con la compañía de energía eléctrica
	3. Rápida función en ciclos	3. Verifique el interruptor de presión. Asegúrese de que el tanque no esté lleno de agua
	4. Temperatura circundante alta	4. Busque un lugar con sombra y bien ventilado para la bomba
El motor suena pero no funciona	1. El motor está conectado de manera incorrecta	1. Remítase a las instrucciones de conexiones
	2. El voltaje es demasiado bajo	2. Verifique la tensión de línea. Instale cables más pesados si el tamaño del cable es demasiado paqueño (Ver tabla de conexiones, pg. 21 Sp). Consulte con la compañía de energía eléctrica
	3. Impulsor obstruido	3. Desconecte la corriente. Con un destornillador plano intente rotar el eje del motor (ubicado bajo la tapa plástica en la parte posterior del motor). Si el eje no rota libremente, quite la obstrucción del impulsor.
	4. El interruptor selector de voltaje no está bien configurado	4. Fije el interruptor selector de voltaje (Figura 6) para que coincida con el voltaje de línea. (Consulte las conexiones eléctricas en la página 19)
El motor functiona pero con lentitud o no descarga agua. **NOTA**: Verifique el cebo antes de buscar otras causas. Desenrosque el tapón de cebado y vea si el agua está en el orificio de cebado	1. La bomba en la nueva instalación no ha adquirido el cebado debido a:	1. Nueva instalación:
	a. Cebado inapropiado	a. Vuelva a cebar según las instrucciones
	b. Fugas de aire	b. Verifique todas las conexiones en la línea de aspiración
	c. Válvula de pie con fuga	c. Cambie la válvula de pie
	2. La bomba ha perdido cebado por:	2. Instalaciones existentes:
	a. Fugas de aire	a. Verifique todas las conexiones en la línea de aspiración y el obturador el eje
	b. Nivel del agua por debajo del nivel de succión de la bomba	b. Baje la línea de aspiración en el agua y vuelva a cebar. Si el nivel de agua está bien y excede el alza de aspiración, es necesario una bomba de pozo profundo
	3. El impulsor está obstruido	3. Limpie el rotor
	4. La válvula de retención o la válvula de pie está atascada en posición cerrada	4. Cambie la válvula de retención o la válvula de pie
	5. Las tuberías están congeladas	5. Descongele las tuberías. Entierre la tubería por debajo de la línea de congelamiento. Caliente la fosa o la caja de bombas
	6. La válvula de pie y/o el filtro están cubiertos de arena o barro	6. Levante la válvula de pie y/o el filtro por encima del fondo del pozo
La bomba se prende y apaga continuamente	1. Tanque inundado (Convencional).	1. Siga las instrucciones en la sección mantenimiento (en la página 21)
	2. Diafragma o bolsa rota (Tanque pre-cargado).	2. Cambie el tanque
	3. Control de volumen de aire conectado a la salida incorrecta de la bomba	3. Cámbielo a la salida de la bomba correcta
	4. Pre-carga de tanque incorrecta (Tanque pre-cargado)	4. Agregue o quite aire cuanto sea necesario
	5. Fuga en el sistema o red de tuberías	5. Localice y repare la fuga
	6. Válvula de pie o válvula de retención atascada en posición abierta	6. Cambie la válvula
	7. Interruptor de presión incorrectamente ajustado	7. Ajuste o cambie el interruptor



(A) MANANTIAL:
Un manantial que emerge de la tierra. Ocurre cuando el agua en materiales permeables está atrapada entre materiales impermeables tales como roca o arcilla.

(B) LAGO, ARROYO o ESTANQUE:
Agua superficial, que a menos que sea tratada, por lo general no es apta para consumo humano. Puede ser utilizada para fines tales como lavado o irrigación.

(C) POZO EXCAVADO:
Se excava un hoyo de varios pies de diámetro hasta una profundidad basante superficial. Luego se reviste con ladrillo, piedra o concreto para evitar que se derrumbe.

(D) POZO ACCIONADO:
Se acciona una tubería con una pantalla con punta en la tierra, por debajo de la capa freática. La profundidad por lo general es menor a 15,25 m (50 pies). Los diámetros comunes fluctúan entre 2,5 cm (1") y 5,1 cm (2")

(E) POZO PERFORADO:
Un hoyo perforado en la tierra con maquinaria y revestido con tuberías. Las profundidades fluctúan entre algunos pies hasta más de 305 m (1000 pies). Los diámetros comunes son 5,1 cm (2"), 7,6 cm (3"), 10,2 cm (4") y 15,2 cm (6") para pozos de agua de uso doméstico.

(F) CISTERNA:
Un tanque subterráneo construido para recolectar agua de lluvias de los techos. El agua no es apta para consumo humano.

Figura 11 - Suministros de Agua

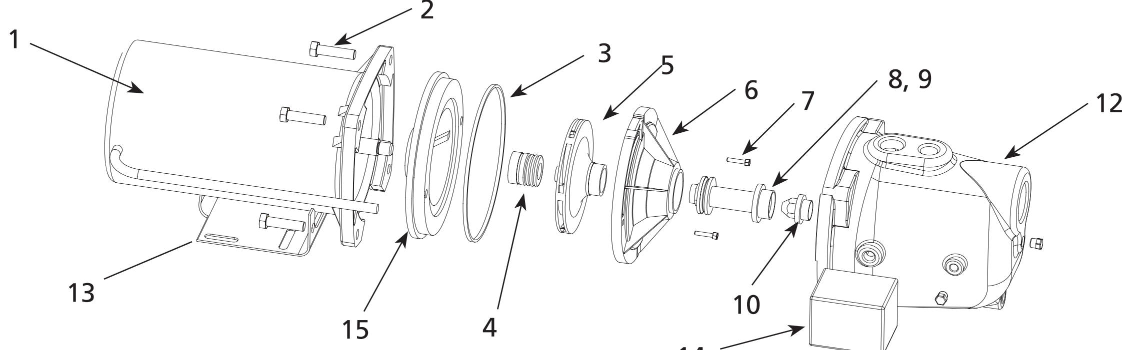
Para Piezas de Repuestos, Llame al 1-800-237-0987

Sirvase darnos la siguiente información:

- Número del modelo
- Código impreso
- Descripción y número del repuesto según la lista de repuestos

Dirija toda la correspondencia a:

WAYNE Water Systems
101 Production Drive
Harrison, OH 45030 U.S.A.



NOTA: Utilice solamente repuestos de fábrica para reparar esta bomba

No. de Ref.	Descripción	No. Repuesto	Ctd.
1	Motor	32059-001	1
2	Tornillo	16636-002	4
3	Junta cuadrada de goma del anillo	17150-001	1
4	Ensamblaje de sellado del eje	56393	1
5	Impulsor	23285-002	1
6	Difusor	17148-001	1
7	Tornillo	17165-001	2
8	Anillo en O	15557	1
9	Venturi	17151-002	1
10	Boquilla	15672	1
† 11	Tapón del tubo de 19,1 mm	15921	1
12	Caja de la bomba	41033-001	1
13	Base	23029-001	1
14	Presostato	30010-001	1
15	Plato decierre	4372-001	1
†	No se muestra		

Garantía Limitada

Durante un año a partir de la fecha de compra, WAYNE Water Systems ("WAYNE") reparará o reemplazará, según lo consideren adecuadon, cualquier pieza de esta bomba para sumideros (“Producto”) que el comprador original envie a reparación y los empleados o representantes autorizados de WAYNE determinen que están defectuosos debido a problemas de materiales o manufactura. Para recibir información sobre los pasos a seguir, comuníquese directamente con la compañía WAYNE (800-237-0987, sólo desde EE.UU.), o con el distribuidor autorizado más cercano a su domicilio. En el momento de reclamar sus derechos bajo esta garantía deberá suministrarnos el número del modelo. Todos los gastos de flete serán la responsabilidad del comprador.

Esta garantía limitada no cubre los daños debido a accidentes, abusos, uso inadecuado, negligencia, instalación inadecuada, mantenimiento inadecuado, o funcionamiento sin seguir las instrucciones suministradas por escrito por la compañía WAYNE.

NO HAY NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA O IMPLISITA. INCLUYENDO AQUELLAS SOBRE VENTA O USOS ESPECIFICOS, Y LAS GARANTIAS ESTAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ESTA ES LA UNICA GARANTIA Y CUALQUIER PERDIDA O RESPONSABILIDAD CIVIL, SEA DIRECTA O INDIRECTA COMO CONSECUENCIA DE DAÑOS SON EXCLUIDAS.

Algunos estados no permiten límites en la duración de las garantías, o no permiten que se limiten o excluyan casos por daños por accidentes o consecuentes, en dichos casos los límites arriba enumerados tal vez no apliquen para Ud. Esta garantía limitada le otorga a Ud. ciertos derechos que pueden variar de un estado a otro.

Bajo ninguna circunstyancia, aunque sea debido al incumplimiento del contrato de garantía, culpabilidad (incluyendo negligencia) u otras causas,la compañía WAYNE o ninguno de sus surtidores serán responsables legalmente por ningún fallo legal en su contra, incluyendo, pero no limitado apérdida de ganancias, pérdidas del uso del producto o piezas asociadas con el equipo, pérdidas de capital, gastos para reemplazar los productos dañados, pérdidas por cierre de fábrica, servicios o pérdida de electricidad, o demandas persentadas por los clientes del comprador por dichos daños.

Ud. **DEBE** conservar el recibo como prueba de compra junto con esta garantía. En caso de que necesite presentar un reclamo de sus derechos bajo esta garantía, Ud **DEBERA** enviar una **copia** del recibo de la tienda junto con el producto o correspondencia. Comuníquese con la compañía WAYNE (800-237-0987, sólo desde EE.UU) para recibir autorización e instrucciones de como enviar la mercancía.

NO ENVIE ESTOS DATOS A WAYNE. Conserve esto sólo como datos.

MODEL NO.______________ NO. DE SERIE ________________________ FECHA DE INSTALACION____________

GRAPE SU RECIBO DE COMPRA AQUI